

TS. NGUYỄN THỊ LANG

GIỐNG LÚA

và sản xuất hạt giống lúa tốt



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

TS. NGUYỄN THỊ LANG



GIỐNG LÚA và sản xuất hạt giống lúa tốt

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
TP. Hồ Chí Minh - 2000**

MỞ ĐẦU

Đồng bằng sông Cửu Long, có diện tích canh tác lúa chiếm 40% và sản lượng lúa chiếm 50% so với cả nước. Đây cũng là vị trí địa lý thuận lợi, là trung tâm kinh tế, văn hóa của vùng, hoạt động lúa gạo xuất khẩu thu hút sự chú ý của nhiều doanh nghiệp trong và ngoài nước. Nhưng cơ sở vật chất cho công nghệ sau thu hoạch nói chung và lúa gạo nói riêng vẫn được xếp vào trình độ yếu so với các khu vực sản xuất nông nghiệp trong và ngoài nước.

Nhiều năm tới, Đồng bằng sông Cửu Long sẽ phát triển thành thị khá nhanh, tạo ra một sự điều chỉnh mới về đất đai cho sản xuất lúa, mía, cây ăn trái và khu dân cư. Có thể diện tích lúa sẽ bị thu hẹp lại, nhưng chỉ tiêu về sản lượng vẫn phải tiếp tục gia tăng. Đó là một bài toán khó cho chiến lược an toàn lương thực của khu vực và của cả nước. Chúng ta phải có những giống lúa mới năng suất đột phá ngưỡng năng suất cao hiện nay. Chúng ta phải nâng trình độ sản xuất giữa vùng khó khăn và thuận lợi đồng đều nhau. Nâng cao độ đồng đều trong sản xuất là một thắng lợi rất lớn trong điều chỉnh chiến lược ổn định sản lượng lương thực.

Những tiến bộ kỹ thuật về chuyển nạp gen, ứng dụng marker phân tử trong chọn lọc giống lúa cho

phép chúng ta nghĩ đến một giống lúa dạng hình mới đột phá ngưỡng năng suất hiện nay, có khả năng chống chịu sâu bệnh hại ổn định, chống chịu phèn, khô hạn tốt, có phẩm chất gạo tốt về xay chà, phẩm chất cơm, phẩm chất dinh dưỡng. Những tiến bộ kỹ thuật hiện nay và tương lai gần cho phép chúng ta thực hiện việc đa dạng hóa sinh học trong sản xuất lương thực. Chúng ta phải giải quyết vấn đề khó nhất của vùng là: hiệu quả sản xuất trên một hecta canh tác lúa còn quá thấp, ngay trong những nơi có điều kiện thâm canh tốt nhất. Bền cạnh đó, hiện tượng năng suất giảm dần, đặc biệt trong vùng canh tác ba vụ lúa đã được ghi nhận, nhưng chưa được giải thích có cơ sở khoa học. Chúng ta đã sử dụng một lượng nước khá lớn để tưới cho lúa xuân hè, trong điều kiện mặn xâm nhập ở các tỉnh ven biển ngày càng trầm trọng [trung bình sản xuất 1 kg thóc cần 5m³ nước (Lampe 1993)]. Đồng bằng sông Cửu Long còn là điểm nóng thường xuyên của bệnh bạc lá trong vụ mùa, rầy nâu và đạo ôn trong vụ đông xuân, hè thu.

Hệ thống sản xuất hạt giống chúng ta tuy có nhiều cố gắng nhưng vẫn còn nhiều việc cần hoàn thiện về chính sách trợ giá, về mạng lưới cấp cơ sở (huyện, xã, ấp), đặc biệt chúng ta chưa có cơ quan có tính pháp lý về kiểm định chất lượng hạt giống.

Đồng bằng sông Cửu Long vẫn phải tiếp tục làm tốt nhiệm vụ an toàn lương thực trong chiến lược chung của quốc gia, đồng thời phải giải quyết việc nâng cao đời sống của nông dân, phát triển nông thôn mới có cuộc sống văn minh, công bằng, hạnh phúc.

Việc xác định đúng đắn các trở ngại chính cho từng chuyên đề về cây lúa, sẽ giúp cho chúng ta hoạch định một chương trình phát triển hợp lý đến năm 2020, với sự đầu tư nghiên cứu có trọng điểm, bởi vì nhu cầu của chúng ta thì quá lớn, mà ngân sách thì hạn chế.

TS. Nguyễn Thị Lang

Viện lúa Đồng bằng sông Cửu Long

PHẦN 1

KHÁI QUÁT CHUNG VỀ CÔNG TÁC GIỐNG

Nền kinh tế nước ta chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp. Việc gia tăng năng suất và sản lượng cây trồng nói chung và cây lúa nói riêng trong những năm qua là do có sự chuyển đổi về cơ chế sản xuất cũng như cuộc cách mạng xanh, cuộc cách mạng về giống.

Ngày nay, việc nghiên cứu và tạo giống cây trồng lúa đã được từng bước hiện đại hóa và nhà nước cũng có quan tâm đúng mức, thể chế hóa các chế độ cũng như chính sách trong công tác tạo giống cho sản xuất nông nghiệp. Từ khâu chọn giống nguyên chủng - công nhận giống mới, sản xuất hạt giống, kiểm tra chất lượng hạt cũng được hợp lý hóa từng bước trong sản xuất nông nghiệp.

Thế nào được gọi là giống? Theo qui định tạm thời về công tác giống lúa, giống được định nghĩa như sau: Giống (chủng) lúa là một dạng hình của loài lúa đã được chọn tạo ra để trồng trọt trong sản xuất, có những tính trạng di truyền, nông học và kinh tế ổn định đến mức có thể mang một tên gọi hay là mã hiệu riêng để nhận dạng phù hợp với thuật ngữ quốc tế là "cultivar".

Theo FAO thì giống được định nghĩa như sau: Giống (chủng) chỉ một tập hợp cá thể cây trồng được phân biệt với trồng trọt, trồng rừng hay trồng vườn mà sau khi nhân lên (có tính chất hữu thụ), nó vẫn duy trì được các tính trạng của chính nó.

Qua hai định nghĩa trên, chúng ta ghi nhận giống có các đặc điểm chính sau:

- Tính khác biệt của giống (Distinctiveness)
- Tính đồng nhất (Uniformity)
- Tính ổn định (Stability)

(Do đó, thuật ngữ xét nghiệm DUS đã được đưa vào qui định của Bộ Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn).

- Có giá trị kinh tế và nông học.
- Tiêu chuẩn đánh giá một giống tốt:
 - + Có độ thuần di truyền học và độ đúng giống (chủng).
 - + Có độ thuần so với hạt khác loài, hạt cỏ, lẫn tạp cơ giới khác.
 - + Độ khỏe của hạt: Nảy mầm cao, khỏe, không có vết bệnh (nếu trong kho thì không có mối, sâu mọt).
- Phẩm chất hạt tốt được dựa vào các tiêu chuẩn

sau:

- + Độ ẩm hạt
- + Độ nảy mầm

- + Sức nảy mầm
- + Trọng lượng và kích thước hạt
- + Độ đồng đều hạt so với hạt chưa hoàn thiện.

Bốn khâu chính trong công tác giống

1. Chọn tạo giống mới:

Đây là một biện pháp đòi hỏi có sự hiểu biết tổng hợp của nhiều môn học có liên quan tới ngành trồng trọt. Hiện nay, thế giới cũng như Việt Nam có một số phương pháp tạo giống cơ bản sau:

- Du nhập giống từ các quốc gia khác
- Chọn lọc dòng thuần hay chọn lọc hỗn hợp các giống đã có trong sản xuất
- Lai tạo, chọn lọc giống
- Tạo giống bằng gây đột biến (hóa học, vật lý)
- Tạo giống bằng công nghệ sinh học

2. Khảo nghiệm giống và công nhận giống, đưa ra sản xuất.

3. Sản xuất giống trên diện rộng, cung cấp giống trên thị trường một cách hệ thống.

4. Kiểm định chất lượng hạt giống, cấp giấy chứng nhận giống.

PHẦN 2

KỸ THUẬT SẢN XUẤT HẠT GIỐNG LÚA

2.1. Cung cấp hạt giống:

Theo dự thảo về điều lệ hạt giống lúa nước, và Nghị Định 07 của Thủ Tướng Chính Phủ, hiện nay chỉ có ba loại phẩm cấp hạt giống như sau:

- Giống tác giả.
- Giống nguyên chủng.
- Giống xác nhận hay giống thương mại.

Từ giống xác nhận, người ta chỉ được phép nhân ra không quá hai lần nữa.

Giống tác giả là giai đoạn nhân giống đầu tiên (giống mới của tác giả hay giống ưu thế lai) do Viện, Trường thực hiện.

Có hai tiêu chuẩn sẽ được đánh giá:

- Độ thuần của hạt giống tác giả có được duy trì cho lần nhân giống sau này hay không ?
- Nhà chọn giống có sản xuất kịp để cung ứng cho chương trình sản xuất giống nguyên chủng và xác nhận hay không ?

Giống tác giả: được nhân với qui mô nhỏ, tại ruộng có điều kiện cách ly tốt, kiểm soát được sự thụ phấn.

Sự khử lẫn được tiến hành triệt để ở giai đoạn để nhánh, trổ bông, lúa chín và đảm bảo sạch bệnh. Hạt giống có độ thuần di truyền đạt tiêu chuẩn cao nhất. Tuân thủ qui trình thu hoạch tránh lẫn tạp khi tuốt lúa, phơi, giê, quạt sạch, đóng bao, dán nhãn.

Giống nguyên chủng: được nhân từ giống tác giả và được sản xuất tại các cơ quan nhà nước dưới sự giám sát của các cán bộ chuyên môn. Độ thuần về di truyền đạt 99,5%.

Giống xác nhận: được nhân từ giống nguyên chủng. Hạt giống này được bán cho nông dân để sản xuất. Người ta sản xuất hạt giống xác nhận theo các tiêu chuẩn như sau: độ thuần, độ nảy mầm, độ sạch hạt với những thông số được thay đổi tùy theo điều kiện của khu vực và theo thang điểm của công ty nhà nước hoặc tư nhân.

2.2. Quản lý tiến trình sản xuất hạt giống:

Tiến trình căn bản:

Nhận hạt giống tại nơi chế biến.

Xử lý hạt giống (trộn thuốc: nếu có).

Dùng máy làm sạch bụi.

Đóng gói.

Đánh giá tiến trình:

Dự trữ giống trong kho.

Các thiệt hại trong khi giống ở trong kho: nhiệt độ nóng, ẩm độ cao, chim chuột, sâu mọt, mất trộm.

Vệ sinh hạt, kiểm dịch.

2.3. Kiểm tra phẩm chất hạt giống:

Kiểm tra phẩm chất hạt giống trong công tác quản lý nhằm đảm bảo chất lượng hạt giống khi bán cho nông dân.

Phẩm chất hạt giống là thuật ngữ mô tả các đặc tính: độ thuần di truyền, % nảy mầm, cường lực hạt giống, độ sạch (không có lẫn tạp các vật liệu khác), mẫu mã trình bày, ẩm độ hạt, kiểm dịch hạt giống (không có nguồn bệnh truyền qua hạt).

Việc kiểm tra phẩm chất hạt giống được thực hiện từ: ruộng sản xuất, đến khi thu hoạch, phơi khô, đóng gói, xử lý hạt, và tồn trữ trong kho.

Lấy mẫu

Sau khi hạt chín sinh lý

Trước khi thu hoạch

Khi thu hoạch xong

Phân tích

Ẩm độ hạt.

Sức sống của hạt.

Ẩm độ hạt.

Sức sống của hạt.

Độ thuần vật lý
(khám nghiệm kỹ).

Độ thuần di truyền.

Trong kho nửa tháng sau

Sức sống của hạt.

Khi bán giống cho nông dân

Sức sống của hạt.

Trắc nghiệm hạt giống:

Công ty giống phải tiến hành việc trắc nghiệm hạt giống phục vụ cho yêu cầu kiểm tra phẩm chất hạt và dán nhãn.

Có nhiều phương pháp trắc nghiệm với các thiết bị đặc biệt phục vụ 5 xét nghiệm như sau:

- Ẩm độ
- Tỷ lệ nảy mầm
- Độ sạch (tạp chất) độ thuần vật lý
- Sàng lọc kích cỡ hạt cho đồng nhất.

Trắc nghiệm “growing out”: để đo độ thuần về di truyền trên đồng ruộng.

Cấp giấy chứng nhận phẩm cấp hạt giống:

Đảm bảo chất lượng hạt giống.

Cơ quan cấp giấy chứng nhận có tên, địa chỉ rõ ràng, có tư cách pháp nhân.

Hiệu lực có tính pháp nhân (căn cứ theo luật hạt giống).

2.4. Sản xuất hạt lúa giống trên đồng ruộng:

2.4.1. Giống tác giả:

Ruộng được giữ cố định nhiều vụ để trồng một giống lúa, với diện tích nhỏ (1000 - 3000 m²).

Ruộng bằng phẳng, có độ đồng đều về đất đai.

Mỗi một bông lúa của vụ trước được trồng thành một hàng, cấy 1 tép/ bụi, theo khoảng cách thưa (20 x 20 cm hoặc 25 x 25 cm) để hạn chế sâu bệnh và dễ kiểm tra khử lẫn.

Cách 4 hàng, phải chừa một hàng trống, làm lối đi, tạo điều kiện dễ dàng cho việc kiểm tra từng cây lúa.

Gieo mạ thưa để cây mạ mập mạnh, loại bỏ các cây mạ sinh trưởng yếu, hoặc có chiều cao khác hẳn với quần thể.

Khử lẫn triệt để vào lúc lúa đẻ nhánh, lúa trở 5-10 ngày, và trước khi thu hoạch.

Chọn một cá thể trên mỗi hàng, với tiêu chuẩn: cá thể được chọn sạch bệnh trên bông, lá, cây phát triển bình thường, bông hạt phát triển đầy đủ, tuyệt đối không có nguồn bệnh trên hạt.

Cá thể được chọn gọi là dòng. Mỗi dòng được thu hoạch riêng, cột thành từng chùm bông, treo trong phòng, làm giống gieo cấy vụ sau. Mỗi dòng sẽ được cấy riêng thành một hàng. Quy trình này sẽ được thu hoạch, hạt giống được phơi khô, giê sạch trong điều kiện cách ly cẩn thận, đảm bảo độ thuần di truyền và vật lý 100%.

Hạt giống này được gọi là giống tác giả (giống gốc), cung cấp cho nơi sản xuất giống nguyên chủng.

2.4.2. Giống nguyên chủng:

Về nguyên tắc, giống nguyên chủng được sản xuất bằng kỹ thuật cấy (khoảng cách 20x20 cm hoặc 20x15 cm), 1 tép / bụi, trong điều kiện ruộng vụ trước phải được trồng cùng một giống.

Số lượng hạt giống cần 30-40 kg / ha.

Giống như ruộng sản xuất giống tác giả, ruộng cấy giống nguyên chủng phải bằng phẳng, không chế cỏ dại triệt để suốt vụ. Bón phân vừa phải, nhất là phân đạm, để tránh tạo môi trường dễ nhiễm bệnh cho cây lúa. Cụ thể, bón theo công thức 100-30-30 kg NPK / ha (vụ đông xuân) và 80-40-30 kg NPK / ha (vụ hè thu) trong điều kiện ở ĐBSCL.

Chăm sóc lúa: làm cỏ tốt nhất nên làm cỏ bằng tay, giữ mực nước ruộng vừa phải (10-20 cm), khử lẫn triệt để vào lúc đẻ nhánh, lúa trổ 5-10 ngày, và trước khi thu hoạch. Loại bỏ những bụi lúa sinh trưởng yếu ớt, những bụi lúa không đúng với dạng hình nguyên thủy của giống đang nhân.

Sau khi thu hoạch lúa, người ta vận chuyển lúa đến sân phơi dành riêng cho giống này để tuốt hạt. Phải làm vệ sinh kỹ máy suốt lúa. Kiểm tra quần áo, khăn, tóc của công nhân khi vào sân phơi (tránh lẫn hạt lúa giống khác, hạt cỏ dại...).

Kiểm tra sân phơi thật kỹ trước khi phơi. Người ta có thể áp dụng phương tiện máy sấy để làm khô lúa. Đây là biện pháp tích cực, có nhiều ưu điểm hơn phơi lúa trên sân.

Kiểm tra bao đựng lúa bằng cách lộn ngược bao, quan sát kỹ đường may bên trong, loại bỏ tất cả các tạp chất, nếu có.

Lúa được bảo quản trong kho có điều kiện chống ẩm, nóng, và các sâu mọt, chuột phá hại.

Dán nhãn theo qui định của điều luật sản xuất hạt giống.

2.4.3. Giống xác nhận:

Giống xác nhận được sản xuất từ giống nguyên chủng. Người ta có thể áp dụng hai biện pháp cấy và sạ. Cấy theo khoảng cách 20 x 15 cm hoặc 20 x 20 cm, thường được khuyến cáo. Sạ theo mật độ 100 - 150 kg/ha. Hiện nay chúng ta có thể sạ theo băng, rộng 2 m,

chừa lối đi lại (rộng 20 cm) để dễ chăm sóc và quan sát độ thuần của giống, loại bỏ cây lẫn tạp. Công thức phân bón được áp dụng giống như trên. Công tác chăm sóc cũng tương tự. Hoặc chúng ta có thể áp dụng máy sạ hàng, mật độ sạ 80 - 100 kg / ha, để nhân giống xác nhận.

Khử lẫn triệt để vào lúc lúa đẻ nhánh, lúa trở 5 - 10 ngày, và trước khi thu hoạch. Loại bỏ những bụi yếu ớt, bụi lúa không đúng dạng hình của giống.

Việc kiểm tra trên sân phơi, máy suốt lúa, đóng bao giống như qui trình sản xuất giống nguyên chủng. Loại bỏ hạt có trọng lượng riêng thấp (hạt lửng) bằng máy phân loại hạt.

Dán nhãn theo qui định của điều luật sản xuất hạt giống.

2.5. Sự thoái hóa và lẫn tạp trong hạt giống:

Cây lúa thuộc nhóm tự thụ phấn, tuy nhiên tỉ lệ thụ phấn chéo vẫn có thể xảy ra trong tự nhiên (khoảng 2% đối với lúa cao sản, 10 - 40% đối với giống lúa mùa cổ truyền, 40 - 100% đối với dạng hình hoang dại có cùng genome AA với lúa trồng như *Oryza rufipogon*, *Oryza nivara*). Một giống lúa trồng trên ruộng qua nhiều vụ, không có chọn lọc lại dễ bị hiện tượng thoái hóa do tạp giao trong quần thể, hoặc nguy hại hơn do tạp giao với lúa hoang. Bên cạnh đó giống lúa có thể thoái hóa do sử dụng hạt giống kém sức sống, cây lúa không thể hiện đúng bản chất di truyền.

Hạt giống lúa mang nguồn bệnh truyền sang thế hệ sau cũng là một nguyên nhân quan trọng thường

hay gặp, thí dụ bệnh lúa von (bệnh mạ đực) do nấm *Gibberella funjikuroi* (thể hoàn toàn là *Fusarium oryzae*).

Sự lẫn tạp cơ giới là nguyên nhân có tác động trực tiếp lớn nhất: lẫn tạp trên đồng ruộng, trong máy tuốt hạt, trên sân phơi, trong nhà kho, trong bao đựng giống, v.v...

Hạt giống có thể bị thoái hóa do “ảnh hưởng có tính chọn lọc” của sâu bệnh hại vụ trước. Ảnh hưởng này có thể làm biến đổi bản chất di truyền của giống. Do đó, trong sản xuất hạt giống, người ta thường khuyến cáo trồng thưa, bón ít phân đạm, nhằm hạn chế sâu bệnh hại gây ảnh hưởng nêu trên.

Những nguyên nhân vừa trình bày sẽ làm cho phẩm chất hạt giống xấu hơn, năng suất lúa bị ảnh hưởng. Do đó, chúng ta nên sử dụng hạt giống đúng với phẩm cấp được qui định. Trong sản xuất, chúng ta chỉ nên sử dụng giống lúa xác nhận, giống lúa xác nhận được nhân lần thứ nhất. Sau đó không nhân tiếp nữa, mà phải trở lại giống xác nhận ban đầu.

PHẦN 3

TIÊU CHUẨN SẢN XUẤT HẠT GIỐNG LÚA

Công tác kiểm tra hạt giống lúa đúng phẩm cấp là một trong những yếu tố quyết định trong quản lý hạt giống. Ngày 5 tháng 2 năm 1996 Chính phủ đã ra nghị định 07/CP về quản lý giống cây trồng. Đó là cơ sở pháp lý để phát triển công tác giống cây trồng hiện nay.

Trong thập niên 1990, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã công nhận được 143 giống cây trồng mới đưa vào sản xuất, tăng gấp 4 lần so với những năm 1980. Tỷ lệ giống lúa mới, đặc biệt những giống lúa có chất lượng cao phục vụ cho xuất khẩu chiếm 70-78% diện tích gieo trồng vùng lúa hàng hóa.

3.1. Mục tiêu kiểm tra chất lượng hạt giống:

- Cấp chứng chỉ hạt giống theo hệ thống giống 3 cấp hiện nay.
- Xác định chất lượng hạt giống trong quá trình thanh tra thực hiện qui chế sản xuất hạt giống.

Việc cấp chứng chỉ hạt giống và thanh tra quản lý hạt giống do cơ quan nhà nước có tư cách pháp nhân tiến hành. Bên cạnh đó, người ta cũng chấp nhận hoạt động kiểm tra nội bộ của cơ quan sản xuất hạt giống, trên cơ sở đảm bảo uy tín đối với khách hàng.

Hệ thống kiểm tra của các nước có khác nhau về nhiều chi tiết, nhất là về thuật ngữ, nhưng các nguyên tắc cơ bản đều thống nhất. Trong giao lưu quốc tế hiện nay về trao đổi, xuất nhập hạt giống, người ta dựa theo hệ thống OECD. Hệ thống này không chỉ áp dụng cho các nước thành viên mà còn cho các nước tham gia Liên Hiệp Quốc.

Nguyên tắc cơ bản của hệ thống OECD là:

- Chỉ có các giống được chính thức công nhận, có giá trị, mới được đăng ký.
- Giống phải được nhân từ giống nguyên chủng, giống tác giả qua một hoặc hai đời.
- Trong quá trình nhân giống với những cấp hạt giống khác nhau, việc kiểm tra trước và sau khi ra thị trường phải được tiến hành theo qui định.
- Có sự hợp tác chặt chẽ giữa các nhà chọn giống và cơ quan kiểm tra.

Danh mục giống nhà nước là cơ sở quan trọng để mạng lưới kiểm tra hoạt động. Việc mô tả phải thật chi tiết để có thể phân biệt và nhận dạng giống. Đối với lúa nước, có 52 tính trạng được ghi nhận, ngô có khoảng 100; riêng giống ngô lai còn nhiều chi tiết hơn trong bảng mô tả.

Công tác kiểm tra, kiểm nghiệm và xác nhận cấp hạt giống phải tuân thủ theo một qui trình khép kín: kiểm tra ngoài đồng, lấy mẫu và kiểm nghiệm trong

phòng, dán nhãn và xác định cấp giống, gieo trồng kiểm chứng lại giống.

Kiểm tra ngoài đồng là giai đoạn có tính chất quyết định được thực hiện vào bốn giai đoạn: lúa đẻ nhánh, làm đồng, trổ, và lúa chín. Người ta tiến hành quan sát khoảng cách “cách ly” giữa các ruộng theo qui định, độ lẫn tạp (giống khác, loài khác), tình trạng sâu bệnh hại, tình trạng cỏ dại. Việc kiểm tra cụ thể cũng được nhấn mạnh:

- Tỷ lệ cây lẫn cùng loài và khác loài.
- Tỷ lệ cỏ dại (có mức độ hại nguy hiểm) xen lẫn.
- Tỷ lệ cây mang bệnh nguy hiểm.
- Tình trạng chung của cây trồng.

3.2. Các tiêu chuẩn kiểm tra hạt giống:

3.2.1. Tiêu chuẩn quốc tế về kiểm tra ngoài đồng:

- Vụ trước phải được gieo cùng một giống
- Khoảng cách ly tối thiểu giữa hai ruộng 3m
- Số lần kiểm tra tối thiểu: 2 lần
- Chỉ tiêu kiểm tra ở lần quan sát cuối cùng

(đơn vị : % số cây)

Chỉ tiêu	Hạt nguyên chủng	Hạt xác nhận
Cây khác giống	0,05	0,30
Cỏ dại	0,01	0,02
Cây bị bệnh	0,10	0,50
Cây khác loài (nhưng khó khử lẫn)	0,01	0,05

3.2.2. Tiêu chuẩn quốc tế về kiểm tra trong phòng:

Cách lấy mẫu (4 loại mẫu):

MẪU SƠ KHỞI: mẫu hạt giống được lấy từ một phần của lô hạt để phân tích nhanh.

MẪU HỖN HỢP: là sự tập hợp của tất cả các mẫu sơ khởi.

MẪU GỬI: là mẫu giống như mẫu hỗn hợp, được gửi đi kiểm nghiệm (đối với lúa, mỗi mẫu là 1 kg).

MẪU KIỂM NGHIỆM: được lấy từ mẫu gửi, với qui mô khác nhau tùy theo mục đích kiểm nghiệm.

Nếu kiểm nghiệm về:

độ sạch, chúng ta cần 40gr, đối với lúa

độ nảy mầm 400 hạt

độ đúng giống 100 hạt

Cách lấy mẫu sơ khởi

Qui mô của mẫu	Số mẫu được lấy
Đối với đồng lúa rời: (kg)	
< 50	3 mẫu
50 - 500	5 mẫu
501 - 3000	Cứ 300 kg lấy 1 mẫu, tối thiểu 5 mẫu.
3001 - 21000	Cứ 500 kg lấy 1 mẫu, tối thiểu 10 mẫu.
Đối với lúa đựng trong bao (cứ 100kg được xem như một đơn vị cơ bản)	

5 bao	Lấy mẫu mỗi bao, tối thiểu 5 mẫu.
6 - 30 bao	Cứ 3 bao lấy 1 mẫu, tối thiểu là 5 mẫu.
Trên 30 bao	Cứ 5 bao lấy 1 mẫu, tối thiểu là 10 mẫu.

Chỉ tiêu phân tích trong phòng được tiến hành theo trình tự như sau: **độ sạch, ẩm độ hạt, độ đúng giống, tỉ lệ nảy mầm**. Bên cạnh đó, người ta còn kiểm nghiệm về sức sống của hạt, sức khỏe hạt giống và những kiểm nghiệm đặc biệt khác.

$$\text{Độ thuần giống (\%)} = \frac{\text{Trọng lượng hạt thuần}}{\text{Trọng lượng (hạt thuần + hạt giống lúa khác + hạt giống khác + hạt cỏ dại + chất lạ)}} \times 100$$

$$\text{Tỉ lệ nảy mầm (\%)} = \frac{\text{Tổng số hạt đã có mầm}}{\text{Tổng số hạt được trắc nghiệm}} \times 100$$

Sức sống của hạt được xem xét bằng phương pháp Tetrazolium test:

Phương pháp này xác định phần trăm số hạt còn sống có khả năng nảy mầm. Hạt giống được ngâm trong nước 24 giờ, sau đó nửa phần hạt chứa phôi nhũ được đặt vào đĩa petri có dung dịch tetrazolium clorua. Sau 4 giờ xử lý, hạt được lấy ra và rửa sạch bằng nước cất.

Đếm số hạt có màu nâu đỏ. Tính sức sống của hạt theo công thức sau:

$$\text{Sức sống của hạt (\%)} = \frac{\text{Số hạt có phôi nhũ bị nhuộm đỏ}}{\text{Tổng số hạt được trắc nghiệm}} \times 100$$

$$\text{Giá trị thực của hạt} = \frac{\text{Độ thuần giống} \times \text{Tỉ lệ nảy mầm}}{100}$$

(Ý nghĩa của giá trị này là phần trăm số hạt có thể cho ra cây con).

TIÊU CHUẨN HẠT GIỐNG LÚA

Chỉ tiêu	Tiêu chuẩn Việt Nam		Tiêu chuẩn quốc tế	
	Nguyên chủng	Xác nhận	Nguyên chủng	Xác nhận
Độ sạch tối thiểu	99,0	99,0	99,0	98,0
Tạp chất tối đa	1,0	1,0	1,0	2,0
Hạt giống khác (%) có thể phân biệt được	0,05	0,25	0,1	0,3
Hạt cỏ tối đa (hạt/kg)	5	10	10	15
Tỉ lệ nảy mầm (%) tối thiểu	85	85	80	80
Độ ẩm (%)	13,5	13,5	13	14

TÌE U CHUẨN QUỐC TẾ **VỀ ĐỘ THUẦN GIỐNG CÂY TRỒNG GIỐNG THƯƠNG MẠI**

Cây trồng	Phần trăm hạt / đơn vị trọng lượng							
	Độ thuần giống	Hạt khác giống	Giống khác	Hạt cỡ dại	Hạt cỡ có thể loại bỏ	Chất lạ khác	Ấm độ hạt	Tỷ lệ nảy mầm
Bắp lai Lúa	98	0,2	-	không	không	2	12	90
	98	0,1	-	0,1	5 hạt / 40 kg	2	13	80
Lúa mì	98	0,1	-	0,1	5 hạt / kg	2	12	85
Lúa mạch	98	0,1	-	0,1	5 hạt / kg	2	12	85
Bông lai	98	0,1	-	0,1	-	2	10	60
Hướng dương	98	không	-	không	-	2	9	75
Cà chua	98	0,1	-	không	-	2	8	70
Cà rốt	95	0,1	-	0,2	-	5	8	60

PHẦN 4

ĐẶC TÍNH MỘT SỐ GIỐNG LÚA CAO SẢN ĐANG ĐƯỢC SẢN XUẤT TẠI MIỀN NAM

IR64

G giống lúa IR 64 có nguồn gốc từ Viện Lúa Quốc tế (IR18348-36-3-3) được khảo nghiệm tại đồng bằng sông Cửu Long từ năm 1983 với tên gọi OM89, được công nhận giống vào ngày 29 tháng 5 năm 1985 tại Hội Đồng Giống quốc gia Philippines, với tên gọi IR64, được công nhận giống quốc gia tại Việt Nam năm 1987. Giống IR 64 là một trong ba giống có tính thích nghi rộng theo kết quả chương trình INGER năm 1996 (trong đó có giống OM576 của Việt Nam). Đây là giống được lai tạo tại IRRI theo chiến lược đa dạng nguồn gen kháng với các loại sâu bệnh hại và các stress không phải sinh học. Trong quá trình phát triển tại ĐBSCL, nó còn có tên IR64B hoặc IR64NC (nguyên chủng).

Có thể nói sau IR42, giống lúa IR64 có mức độ ổn định trong sản xuất lâu dài nhất từ trước đến nay, với những ưu điểm năng suất cao, chống chịu ổn định với sâu bệnh hại chính, nhất là giống cao sản có phẩm chất gạo hàng đầu, giống hội đủ cả hai tiêu chuẩn hàm lượng amylose trung bình, và độ trở hồ trung bình.

IR64 hiện được chọn là một trong 5 giống phát triển trong vùng lúa xuất khẩu 1,3 triệu hecta của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa IR64 có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm A2 (105 - 110 ngày). Chiều cao cây 90-95 cm và độ dài bông 24 - 25cm. So với giống khác, IR64 có số bông trên bụi trung bình (10,9 bông). Số hạt chắc trên bông 78,3 hạt. Tuy nhiên trên một số vùng đất phì nhiêu thì số hạt chắc trên bông cũng đạt tới 92,5 hạt. Tỷ lệ hạt lép trong vụ đông xuân khoảng 14,2%, trong vụ hè thu rất cao (IR64 không thích hợp lắm cho vụ hè thu). Khả năng thụ phấn trong mùa mưa kém so với OMCS94 và OM1723. Trọng lượng 1000 hạt đạt 25,0 - 27,2 gr, vì vậy IR64 được xếp trong nhóm hạt to. Xét về chỉ số thu hoạch (HI), IR64 có giá trị HI tương đối cao, đạt 0,56. Năng suất của IR64 có tiềm năng lớn trong vụ đông xuân, nhưng thường cho năng suất thấp trong vụ hè thu, cụ thể năm 1998-1999, năng suất đạt = 6,77 tấn/ha vụ đông xuân trên 15 điểm, và năng suất = 4,29 tấn/ha vụ hè thu, trên 10 điểm. Đây là giống có tính thích nghi rộng, năng suất ổn định, nên nó được duy trì khá lâu trong sản xuất ở ĐBSCL, các tỉnh Đông Nam Bộ, duyên hải Trung Bộ.

2. Phẩm chất và phản ứng đối với sâu bệnh:

Giống lúa IR64 là một giống có phẩm chất tốt. Tỷ lệ gạo lức 78,96%, tỷ lệ gạo trắng 68,34% và tỷ lệ gạo nguyên 50,92%. Chiều dài hạt của giống IR64 là

7,10mm. Dài/rộng 3,40. Độ bạc bụng 39,90% (so với cấp 1). Độ trở hồ biến động từ cấp 3 đến cấp 5. Độ bền gel 58 - 60 mm và hàm lượng amylose đạt 21 - 23%. Hàm lượng protein tương đối cao so với các giống so sánh (8,2%). Nhìn chung giống IR64 hoàn toàn có thể đạt được tiêu chuẩn chất lượng gạo xuất khẩu.

Về phản ứng sâu bệnh cho thấy giống lúa IR64 có khả năng kháng được bệnh đạo ôn (cấp 1-3) và kháng trung bình đối với rầy nâu (cấp 5). Qua nhiều vụ sản xuất tại một số điểm ở đồng bằng sông Cửu Long, giống IR64 tỏ ra thích hợp với điều kiện thâm canh. Với dạng hình rất đẹp, dễ khỏe và gọn, chịu được thâm canh cao và chúng có bộ lá thẳng đứng, đó là tiêu chuẩn một giống cho năng suất cao. Giống này cũng được làm vật liệu lai trên các nước trồng lúa. Mới đây người ta ly trích nhân của IR64 làm vật liệu trong nghiên cứu di truyền phân tử.

Có thể nói giống này tương đối hoàn hảo so với các giống khác. Trên đất phèn, mặn nhẹ chúng cũng chịu đựng khá tốt và cho năng suất rất ổn định.

OM 997

OM997 có nguồn gốc từ cặp lai Colombia / IR64 do Viện Lúa ĐBSCL lai tạo và chọn lọc. Giống Colombia là vật liệu lai từ ngân hàng gen của IRRI, có đặc tính lá trợn, chống chịu ngập, chống chịu sâu đục thân, thuộc cultigene của Châu Mỹ. Trong quá trình lai xa về địa lý, sự phân ly ở F_2 thể hiện khá mạnh, tạo điều kiện thuận lợi cho việc chọn lọc.

OM997 đã được công nhận giống quốc gia vào năm 1994, phát triển ở ĐBSCL và Đông Nam Bộ. Năm 1998 - 1999, giống OM997 đã được trồng thử ở Tây Nguyên, kết quả năng suất luôn ở vị trí hàng đầu trong bộ khảo nghiệm giống của Viện Lúa.

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa OM997 có chiều cao cây 95 - 98 cm, thời gian sinh trưởng 103-109 ngày đối với lúa cấy, 95 - 100 ngày đối với lúa sạ. Giống này rất thích hợp cho những vùng thâm canh tăng vụ. Số bông trên m² (381 bông) thực tế trong sản xuất có những vùng thích hợp cho canh tác giống lúa này thì số bông trên m² có thể đạt trên 400 bông. Số hạt chắc / bông = 100 , trọng lượng 1000 hạt 24 - 26 g. Thông thường, OM997 cho năng suất trung bình là từ 6,0 tấn đến 6,8 tấn/ha trên nhiều điểm khảo nghiệm vụ đông xuân (1996 - 1997) và trong vụ hè thu năng suất bình quân từ 5,2 tấn đến 5,4 tấn/ ha. Chỉ số thu hoạch trong vụ hè thu là 0,44 và đông xuân là 0,52.

Về dạng hình giống lúa OM997 cho thấy giống này đẻ nhánh khá mạnh, cứng cây, không đổ ngã, chịu được mức phân bón khá cao mà không bị lép đổ, đẻ khỏe và gọn, giầu bông. Đặc biệt bộ lá đồng thẳng đứng đó là tiêu chuẩn quan trọng một giống lúa cho năng suất cao. Đánh giá sự chống chịu trong sản xuất cũng cho thấy chúng có khả năng sống trên những vùng nhiễm mặn, phèn nhẹ như một số vùng thuộc tỉnh Sóc Trăng, Cà Mau, Cần Thơ, Đồng Tháp và

An Giang. Gần đây, nó được trồng thử ở Tây Nguyên, năng suất luôn dẫn đầu trong mạng lưới khảo nghiệm của Viện.

2. Phẩm chất và phản ứng sâu bệnh:

Phẩm chất của giống OM997 cũng được chú ý trong thị trường lúa gạo. Nó có phẩm chất tốt như IR64, một giống bố của nó. Trung bình chiều dài hạt gạo (7,0 mm), chiều rộng (3,4mm). Tỷ lệ gạo lúc đạt được sau khi xay chà 75,20%, gạo trắng 63,1% là tỷ lệ tương đối cao so với các giống khác. Tỷ lệ gạo nguyên đạt 44,5%, độ bạc bụng cấp 1. Hàm lượng amylose đạt 25,4%, độ trở hồ cấp 2-5. Hàm lượng protein đạt 7,8% và độ bền gel 40,3 - 50,0mm. Như vậy đây thuộc nhóm lúa gạo có độ mềm cơm, tuy nhiên độ bền thể gel của OM997 vẫn tỏ ra ngắn hơn IR64, và ngắn hơn rất nhiều so với các giống lúa mùa cổ truyền có chất lượng ngon cơm. Mấy năm qua giống OM997-6 vẫn được xem là giống có phẩm chất ổn định, năng suất cao và ổn định, có thể đáp ứng tiêu chuẩn xuất khẩu gạo và tiêu thụ nội địa.

Phản ứng sâu bệnh cũng cho thấy giống lúa OM997 có tính kháng bệnh đạo ôn khá cao (cấp 1), chống chịu được rầy nâu khá (cấp 3). Phản ứng về các bệnh khác như bệnh cháy bìa lá (cấp 5). Trong phân tích, OM997 kháng hầu hết các nòi X.O. ở các tỉnh phía Bắc, nhưng nhiễm với các nòi ở các tỉnh phía Nam.

OM 1706

OM1706 được lai tạo và chọn lọc tại Viện Lúa từ tổ hợp lai OM90-9 / OM35-1. OM1706 được phát triển đầu tiên tại vùng đất phù sa đầu nguồn An Giang, với tên gọi ban đầu HT94. Giống OM1706 phát triển thành giống chủ lực tại An Giang, Đồng Tháp, Cần Thơ, Vĩnh Long, Kiên Giang và nhiều tỉnh khác. Tháng 9/1997, OM1706 đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận giống quốc gia. Đặc biệt chúng thích hợp trong điều kiện trên vùng đất phèn nhẹ, đất phù sa đầu nguồn sông Cửu Long, một số tỉnh duyên hải Trung Bộ, và Đông Nam Bộ.

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa OM1706 có thời gian sinh trưởng 95 - 100 ngày, canh tác lúa sạ và 100 - 105 ngày, canh tác lúa cấy. Chiều cao cây 98 cm. Số bông trên m^2 có thể đạt 346. Hạt thon dài, trọng lượng 1000 hạt = 25 - 27g. Số hạt chắc trên bông có thể đạt 107 hạt. Trong vụ đông xuân (ĐX) cũng như hè thu (HT) tỷ lệ lép của chúng cũng thấp hơn so với những giống lúa khác: 8,6% trong vụ đông xuân và 12,3% trong vụ hè thu. Khả năng đẻ nhánh trung bình (số bông trên m^2 có thể đạt 346). Trổ bông tập trung. Hạt có trọng lượng riêng (HDI) rất cao (70,3) đây là một tính trạng quan trọng, nói lên khả năng vận chuyển chất khô vào hạt, góp phần làm tăng năng suất và tăng tỉ lệ gạo nguyên. Đây là tính trạng di truyền số lượng, nó bị chi phối ảnh hưởng môi trường.

Năng suất qua mạng lưới khảo nghiệm tại Đồng bằng sông Cửu Long đạt rất cao (8,26 tấn/ha, vụ đông xuân 97-98). Kết quả phân tích tương tác giữa giống và môi trường cho thấy giống OM1706 có tính thích nghi với điều kiện thuận lợi, thâm canh, không có tính thích nghi rộng như OMCS94, hay IR64. Tại nông trường Sông Hậu vụ ĐX 1998-1999 chúng cho năng suất rất cao chỉ sau OM2031. Giống OM1706 có dạng hình rất đẹp, đẻ khỏe và gọn, chịu được thâm canh cao và chúng có bộ lá thẳng đứng, khả năng vào chắc của hạt tốt. Trên đất có bị ảnh hưởng phèn, mặn nhẹ, OM1706 cũng chống chịu khá tốt và cho năng suất rất ổn định.

2. Phẩm chất và phản ứng sâu bệnh:

Giống lúa OM1706 cũng là một giống có phẩm chất hạt khá. Tỷ lệ gạo lức 79,04% tương đương với giống OM1570 (79,22%). Tỷ lệ gạo trắng 66,32% và tỷ lệ gạo nguyên 50,52%. Chiều dài hạt của giống OM1706 là 7,68mm, Dài/rộng 3,39. Độ bạc bụng cấp 1. Độ trở hồ biến động từ cấp 3 đến 5, tương đương với IR64. Độ bền gel 63,3mm nhưng kém ổn định. Hàm lượng amylose đạt 20,88% thuộc nhóm trung bình, cơm mềm. Hàm lượng protein 7,3%. Nhìn chung giống OM1706 hoàn toàn có thể được xem như đáp ứng tiêu chuẩn thị trường xuất khẩu gạo với phẩm cấp trung bình.

Phản ứng đối với sâu bệnh hại chính cho thấy: giống lúa OM1706 có khả năng kháng được bệnh đạo ôn (cấp 1) và kháng trung bình đối với rầy nâu (cấp 5). Phản ứng chống chịu với rầy nâu khá ổn định và kháng bệnh đạo ôn (nuơng mạ đạo ôn tại Ô Môn).

OM2031

Giống OM2031 do Viện lúa lai tạo từ năm 1992, tổ hợp lai RD7 (Thái Lan) / Bông Hường. Nó kế thừa nguồn di truyền từ giống Bông Hường, thuộc nhóm mùa sớm địa phương, bông to, năng suất cao đạt 4-4,5 tấn/ha, có giá trị khả năng phối hợp chung về năng suất và tốc độ vào chắc của hạt rất cao (theo phân tích di truyền số lượng). Lúa RD7 có dạng hình gọn, cứng cây, gốc lá thẳng, xanh đậm, năng suất cao > 6 tấn/ha, phẩm chất gạo ngon của Thái Lan. OM2031 cho năng suất cao được xem như giống có nhiều triển vọng tại ĐBSCL, phát triển trong sản xuất rất nhanh từ năm 1997 cho tới nay. Hiện được Bộ cho phép khu vực hóa kể từ tháng 7/1999. Giống OM2031 hiện được chọn là một trong 5 giống phát triển trong vùng lúa xuất khẩu 1,3 triệu ha của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa OM2031 có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm A1 (95 - 100 ngày đối với lúa sạ, 105 ngày đối với lúa cấy). Chiều cao cây 106 cm và độ dài bông 25,3cm. Số hạt chắc trên bông 120 hạt. Tỷ lệ hạt lép trong vụ đông xuân khoảng 16,6%. Trọng lượng 1000 hạt 26,8g. Năng suất của OM2031 rất cao (6,31 tấn/ha) trong điều kiện canh tác bình thường. Qua mạng lưới khảo nghiệm giống tại 10 điểm vụ hè thu 1998 cho thấy: Năng suất giữa các giống khác biệt có ý nghĩa ở mức 0,05, được xếp theo thứ tự từ cao xuống thấp như sau: OM2031 > OM1490 > IR64 > AS1007 > OM1643.

Xét giá trị ổn định s^2_{dl} và chỉ số thích nghi và b_1 về năng suất, giống OM2031 có tính ổn định cao nhất, thích nghi rộng tại khu vực ĐBSCL, do vậy nó đang được phát triển khá thuận lợi. Nhược điểm rạ hơi yếu, cây phát triển chiều cao, công thức phân bón cân đối cần được khuyến cáo để tránh đổ ngã. Hiện nhiều nông dân đã áp dụng bảng so màu lá lúa, để điều tiết lượng phân đạm bón hợp lý, cho hiệu quả khá tốt trong canh tác giống lúa OM2031.

2. Phẩm chất và phản ứng sâu bệnh:

Giống lúa OM2031 là một giống có phẩm chất cao so với các giống cải tiến, và có phẩm chất tương đương so với IR64. Tỷ lệ gạo lúc khá cao (81,1%). Tỷ lệ gạo trắng 69,6%. Tỷ lệ gạo nguyên 37,1 - 40,0%. Tuy nhiên số liệu này cũng thay đổi tùy vùng đất và mùa vụ khác nhau. OM2031 thuộc nhóm hạt gạo dài (7,28mm). Tỷ lệ dài/ rộng là 3,33 thuộc nhóm thon dài, phù hợp với thị trường xuất khẩu. Độ bạc bụng cấp 9 là 16,7%. Độ trở hồ cấp 3. Độ bền gel 55mm thuộc nhóm trung bình, thấp hơn rất nhiều so với giống địa phương Bông Hường là bố của nó. Hàm lượng amylose trung bình (24,7%) giống như giống mẹ RD7. Chất lượng đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

OM2031 có tính kháng ổn định đối với rầy nâu. Sau đợt bộc phát rầy nâu xảy ra vào tháng 8-1998, giống OM2031 và OM1723 tỏ ra chống chịu rầy nâu khá tốt so với các giống khác trong bộ khảo nghiệm ở ĐBSCL.

OM 1723

Giống lúa OM1723 được Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long lai tạo từ cặp lai OM554 / IR50401. Trong đó OM554 có nguồn gốc từ Nếp Thơm / IR48. Nó kế thừa tính trạng di truyền từ giống địa phương Nếp Thơm, chống chịu ổn định đối với các nòi vi khuẩn gây bệnh bạc lá, chống chịu ổn định đối với rầy nâu. Giống OM1723 được công nhận giống quốc gia từ tháng 7/ 1999. Đây là giống thích nghi cho vụ hè thu.

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa OM1723 có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm A1 (100-105 ngày). Chiều cao cây 95 cm và độ dài bông 24,3cm. Số bông trên bụi trung bình (10,9 bông). Số hạt chắc trên bông 78,3 hạt. Tuy nhiên trên một số vùng đất có độ phì nhiêu thì số hạt chắc trên bông có thể đạt tới 92 - 95 hạt. Tỷ lệ hạt lép 14,2% ngay cả trong vụ hè thu, khả năng thụ phấn của OM1723 rất tốt, được xem như một giống hiếm hoi thích nghi vụ hè thu ở ĐBSCL. Trọng lượng 1000 hạt : 26,2 g. Năng suất trung bình qua khảo nghiệm 15 điểm tại ba tỉnh An Giang, Cần Thơ và Đồng Tháp là 6,76 tấn/ha vụ ĐX, có nơi đạt năng suất 8,20 tấn/ha (Ô Môn). Giống này có khả năng thích nghi rộng, năng suất ổn định do tính chống chịu khá ổn định đối với rầy nâu.

2. Phẩm chất và phản ứng đối với sâu bệnh:

Giống lúa OM1723 là một giống có phẩm chất gạo tốt. Tỷ lệ gạo lức 78,96%, tỷ lệ gạo trắng 68,34% và

tỷ lệ gạo nguyên 50,92%. Dạng hạt thon dài rất đẹp, trong suốt, ít bạc bụng. Chiều dài hạt là 7,10mm. Tỷ lệ dài / rộng 3,40. Độ trở hồ biến động từ cấp 3 đến 5. Độ bền gel 58,50 mm. Hàm lượng amylose đạt 24,5 - 26,2, thuộc nhóm cứng cơm. Hàm lượng protein 8,2% được xếp vào nhóm protein cao. Nhìn chung giống OM1723 đạt được tiêu chuẩn xuất khẩu gạo xét về dạng hạt, nhưng xét về phẩm chất cơm nó thể hiện một số giới hạn về amylose. Do hàm lượng amylose cao, nên phẩm chất cơm cứng, mặc dù dạng hạt rất đẹp, không bạc bụng.

Phản ứng sâu bệnh cho thấy giống lúa OM1723 có khả năng kháng được bệnh đạo ôn (cấp 1) và kháng trung bình đối với rầy nâu (cấp 3 - 5), đặc biệt tính kháng này khá ổn định nhiều năm liền. Giống này cũng được làm vật liệu lai trong chương trình lai tạo của Viện Lúa.

OMCS 97

Giống lúa OMCS97 có nguồn gốc tương tự như OM1723, nhưng thời gian sinh trưởng ngắn hơn (85 - 90 ngày), đáp ứng yêu cầu tăng vụ. Giống có khả năng chống chịu rầy nâu ổn định, nhiễm đạo ôn vụ đông xuân, năng suất cao 6 tấn / ha, thích nghi rộng. Phẩm chất xay chà tốt, dạng hạt gạo đẹp, ít bạc bụng, nhưng amylose hơi cao. OMCS97 được công nhận khu vực hóa năm 1999.

OM 1490

Giống lúa OM1490 được Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long lai tạo từ cặp lai OM606 / IR44592-62-1-1-3. Giống OM606 có nguồn gốc từ IR42 / Trân châu lùn, có dạng hạt rất đẹp. Giống OM1490 được công nhận giống quốc gia từ tháng 7/1999. Giống OM1490 được chọn là một trong 5 giống phổ biến trong chương trình 1,3 triệu hecta lúa xuất khẩu của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa OM 1490 có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm Ao (85-90 ngày nếu canh tác lúa sạ, và 90 - 95 ngày nếu canh tác lúa cấy). Chiều cao cây thấp hơn 90 cm. Tán lá trung bình, đẻ nhánh khá, độ dài bông 24,3cm. Số hạt chắc trên bông 78,3 hạt. Tỷ lệ hạt lép 14,2% trong vụ ĐX và 17-18% trong vụ HT. Trọng lượng 1000 hạt = 27,2 g. Năng suất trung bình khảo nghiệm qua 15 điểm tại ba tỉnh An Giang, Cần Thơ và Đồng Tháp trong vụ đông xuân 98 - 99 là 6,69 tấn / ha, có nơi đạt năng suất 8,62 tấn / ha tại Long Mỹ (Cần Thơ), đứng sau IR64 và OM1723 về năng suất.

Nông dân có xu hướng sử dụng những giống cực sớm như OM1490 phục vụ cho những vùng thâm canh 3 vụ lúa trong năm. Giống này có khả năng thích nghi ở vùng đất bị ảnh hưởng phèn nhẹ. Tuy nhiên so với OMCS94, khả năng thích nghi này chưa thể so sánh được. Hơn nữa đặc điểm trổ bông của OM1490 không

đồng loạt, dễ bị ngộ nhận lẫn giống. Giống OM1490 chịu được điều kiện khắc nghiệt do phèn tương đối khá.

2. Phẩm chất và phản ứng đối với sâu bệnh:

Giống lúa OM1490 là một giống có phẩm chất tốt. Tỷ lệ gạo lức 78,96%, tỷ lệ gạo trắng 68,34% và tỷ lệ gạo nguyên 50,92%. Chiều dài hạt của giống OM1490 là 7,10mm, dài / rộng 3,40. Hạt gạo trong suốt, ít bạc bụng. Độ trở hồ biến động từ cấp 3 đến 5. Độ bền gel 58,50 mm thuộc nhóm trung bình. Hàm lượng amylose 22,51% thuộc nhóm cơm mềm. Hàm lượng protein 8,2%.

Phản ứng sâu bệnh cho thấy giống lúa OM1490 có khả năng kháng được bệnh đạo ôn (cấp 1) và chống chịu trung bình đối với rầy nâu (cấp 5).

GIỐNG LÚA CM 64

Giống lúa CM64 có nguồn gốc từ IR64, do Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long cải tiến thông qua công nghệ sinh học nuôi cấy mô, tạo biến dị tế bào soma. Tên gốc của nó là OM3005-64. Đây là giống đang được khảo nghiệm khá rộng ở các tỉnh phía Nam.

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa CM64 có thời gian sinh trưởng tương đối ngắn hơn IR64: 93 ngày cho lúa cấy và 88 ngày cho lúa sạ. Do vậy với thời gian này người ta có thể tăng vụ. Chiều cao cây 95,7 cm và độ dài bông 24,3cm. So với giống khác thì IR64 có số bông trên bụi trung bình

(10,9 bông). Số hạt chắc trên bông 78,3 hạt. Tuy nhiên trên một số vùng đất có độ phì nhiêu thì số hạt chắc trên bông cũng đạt tới 92,5 hạt. Tỷ lệ hạt lép trong vụ ĐX khoảng 14,2%. Trọng lượng 1000 hạt = 27,2 g, vì vậy CM64 cũng là một giống tương đối nặng hạt. Xét về chỉ số thu hoạch (HI) tương đối cao đạt 0,56. Năng suất trung bình khảo nghiệm trên 15 điểm của ba tỉnh An Giang, Cần Thơ và Đồng Tháp cho thấy vụ đông xuân 1998-1999 năng suất đạt 6,51 tấn / ha, có nơi đạt năng suất 7,83 tấn / ha tại Thoại Sơn (An Giang). Với dạng hình rất đẹp, dễ khỏe và gọn, chịu được thâm canh cao so với IR64 gốc, đây là giống rất có triển vọng bổ sung vào bộ giống lúa phẩm chất gạo tốt cho vùng thâm canh.

2. Phẩm chất và phản ứng đối với sâu bệnh:

Giống lúa CM94 là một giống có phẩm chất tốt. Tỷ lệ gạo lức 78,96%, tỷ lệ gạo trắng 68,34% và tỷ lệ gạo nguyên 50,92%. Chiều dài hạt của giống như CM64 là 7,10mm. Tỷ lệ hạt dài / rộng là 3,40. Độ bạc bụng cấp 1. Độ trở hồ trung bình (3-5). Độ bền gel 58,50 mm ngắn hơn so với IR64 gốc. Hàm lượng amylose đạt 22 - 25 tương đương với IR64 gốc. Nhìn chung giống CM64 đáp ứng yêu cầu xuất khẩu gạo và thị trường tiêu thụ trong nước.

Phản ứng sâu bệnh cho thấy giống lúa CM64 có khả năng kháng trung bình đối với rầy nâu (cấp 5), có phản ứng từ hơi nhiễm đến nhiễm bệnh đạo ôn.

OMCS 94

Giống lúa OMCS94 có tên gốc là IR59606-119-3 được du nhập vào Việt Nam thông qua chương trình INGER. Giống OMCS94 được công nhận giống quốc gia vào năm 1994. Giống có tính thích nghi rộng, đặc biệt ở vùng đất canh tác gặp nhiều khó khăn như phèn, khô hạn, v.v..

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa OMCS94 có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm Ao : 88 ngày cho lúa sạ và 93 ngày cho lúa cấy. Chiều cao cây 100 - 111 cm. Tán lá nhỏ, dễ nhánh trung bình, độ dài bông 24,3cm. Số hạt chắc trên bông 78 - 85 hạt. Tỷ lệ hạt lép 14,2% trong vụ ĐX và 16 -18% vụ HT, đây là giống có khả năng thụ phấn tốt trong điều kiện vụ hè thu. Trọng lượng 1000 hạt 24 - 26 g. Năng suất trung bình 6,47 tấn / ha. Giống có tính thích nghi rất rộng, có thể nói sau IR50404, giống OMCS94 có tốc độ phát triển nhanh nhất ở ĐBSCL và các tỉnh phía Nam, trong hai năm 1994 - 1996, đến nay diện tích sản xuất vẫn còn khá lớn, ở những chân đất bị nhiễm phèn, mặn. Mức độ ổn định về năng suất cũng khá tốt trong bộ giống được công nhận giống quốc gia từ năm 1994 đến nay. Đặc biệt tính thích nghi của nó đối với vùng đất khó khăn như Đồng Tháp Mười, OMCS94 đã được nông dân chấp nhận phát triển rộng trong sản xuất.

2. Phẩm chất và phản ứng đối với sâu bệnh:

Giống lúa OMCS94 là một giống có phẩm chất trung bình. Tỷ lệ gạo lức 78,6%, tỷ lệ gạo trắng 68,4% và tỷ lệ gạo nguyên 50,92%. Chiều dài hạt của giống OMCS94 là 6,80 - 7,05mm. Dài/rộng 3,32, được xếp vào nhóm hạt thon, dài. Độ bạc bụng cấp 1. Độ trở hồ cấp trung bình (3 - 5). Độ bền gel 47,3 mm, rất ngắn so với IR64. Hàm lượng amylose đạt 24,2 - 26,8% thuộc nhóm cứng cơm. Hàm lượng protein 7,4%.

Phản ứng sâu bệnh cho thấy giống lúa OMCS94 có khả năng kháng được bệnh đạo ôn (cấp 3) và kháng trung bình đối với rầy nâu (cấp 5). Tuy nhiên, trong những đợt bộc phát rầy nâu mạnh, trong từng thời điểm nhất định, OMCS94 tỏ ra nhiễm rầy ở Kiên Giang và một số khu vực khác. Nhưng kết quả thử nghiệm trong nhà lưới, OMCS94 vẫn thể hiện tính chống chịu ổn định (cấp 5).

OM1633

Giống OM1633 là kết quả chọn tạo từ tổ hợp lai NN6A / IR32843 của Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long. Giống OM1633 được công nhận khu vực hóa năm 1997 và được công nhận giống quốc gia vào năm 1999.

1. Đặc tính nông học:

Giống lúa OM1633 có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm A1 : 98 - 100 ngày cho lúa sạ và 105 ngày cho lúa cấy. Chiều cao cây 100 - 105 cm. Số chồi / bụi: 13 - 14.

Độ dài bông 26,5cm. Số hạt chắc trên bông 90 hạt. Trọng lượng 1000 hạt 28,1 g. Năng suất trung bình thông qua 10 điểm khảo nghiệm ở ĐBSCL vụ đông xuân 1996 là 6,24 tấn / ha, và vụ hè thu 1997 là 4,49 tấn / ha. Giống có tính thích nghi với điều kiện bất lợi, ít thâm canh. Đó là một đặc điểm của giống OM1633.

2. Phẩm chất và phản ứng với sâu bệnh:

Phẩm chất xay chà của OM1633 được ghi nhận như sau: tỉ lệ gạo lúc 76,9%, tỉ lệ gạo xát trắng 63,6%, tỉ lệ gạo nguyên 47,8%. Giống OM1633 có dạng hạt thon dài, tỉ lệ dài / rộng hạt là 3,4. Chiều dài hạt gạo là 7,16. Độ bạc bụng cấp 1. Phẩm chất cơm của OM1633 cho thấy độ trở hồ cao (cấp 2), hàm lượng amylose cao (26,5%), độ bền gel trung bình (61,7mm). Đây là giống thuộc nhóm cứng cơm, mặc dù dạng hạt khá đẹp. Hàm lượng protein thấp (6,18%).

Giống OM1633 có ưu điểm kháng bệnh đạo ôn khá ổn định trong bộ khảo nghiệm của Viện nhiều năm qua (cấp 1), kháng trung bình rầy nâu (cấp 3-5).

TÀI NGUYÊN ĐỘT BIẾN

Giống Tài Nguyên đột biến ký hiệu TN128 do Viện Lúa ĐBSCL chọn tạo bằng phương pháp đột biến gen nhờ chiếu xạ Cô ban 60. Giống lúa mùa Tài Nguyên có phẩm chất gạo rất nổi tiếng được chọn làm vật liệu khởi đầu. Giống này có hạt bị bạc bụng, thuộc nhóm cảm quang, dạng hình cổ truyền, dễ đổ ngã, thời gian

sinh trưởng dài. Sau khi xử lý đột biến với nhiều nghiệm thức chiếu xạ, Viện đã chọn ra dòng 128, cho khảo nghiệm nhiều vụ, trên nhiều địa điểm, và trồng thử trên nhiều ruộng nông dân. Giống Tài Nguyên đột biến được công nhận giống quốc gia vào năm 1997, đặc biệt phát triển khá rộng ở Vĩnh Long và Tây Nguyên.

1. Đặc tính nông học:

Giống TN128 có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm A1 (105 ngày), chiều cao cây 100 - 110cm, khác hẳn với giống gốc. Bộ lá có màu xanh trung bình, thẳng đứng, thân rạ trung bình, đáp ứng yêu cầu phân đạm vừa phải. Nếu bón dư N, cây lúa sẽ đổ ngã. Trọng lượng 1000 hạt 24 - 25 g. Tỷ lệ hạt lép trong vụ ĐX và HT ít biến động, có nghĩa là TN128 có khả năng thích nghi tốt trong vụ thu. Điểm đặc sắc của TN128 là tính thích nghi trong điều kiện kém thuận lợi giống như OM1633. Nó đã nhanh chóng phát triển trong sản xuất từ năm 1996 - 1998, với sự chấp nhận ngày càng cao của nông dân.

2. Phẩm chất và phản ứng đối với sâu bệnh:

Giống TN128 thuộc nhóm lúa có chất lượng gạo tốt đạt yêu cầu xuất khẩu, đặc biệt nó không còn tính trạng bạc bụng như giống gốc. TN128 thuộc nhóm hạt thon dài, mềm cơm.

Phản ứng chống chịu trung bình đối với bệnh đạo ôn và rầy nâu.

TÉP HÀNH ĐỘT BIẾN

Giống Tép Hành đột biến (THĐB) do Viện Lúa ĐBSCL chọn tạo bằng phương pháp đột biến gen nhờ chiếu xạ Cô ban 60. Giống lúa mùa Tép Hành có phẩm chất gạo rất nổi tiếng ở Cà Mau, Bạc Liêu được chọn làm vật liệu khởi đầu. Sau nhiều vụ chọn lọc và khảo nghiệm trên khu vực ven biển ở ĐBSCL, Viện Lúa đã kết luận những đặc điểm thích nghi của giống cho bộ trung mùa vốn còn rất thiếu ở khu vực này. Năm 1999, giống THĐB đã được công nhận giống quốc gia.

1. Đặc tính nông học:

Giống Tép Hành đột biến có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm B (128 - 135 ngày), chiều cao cây trung bình 115 - 125cm, thấp hơn nhiều so với giống gốc. THĐB không quang cảm. Giống có khả năng đẻ nhánh khỏe, tỉ lệ lép thấp, số hạt chắc / bông trung bình 90 - 95 hạt. Trọng lượng 1000 hạt 24 - 25g. Năng suất ổn định qua nhiều vụ, trung bình 4 - 6 tấn / ha, điển hình >7 tấn /ha ở Bạc Liêu.

2. Phẩm chất hạt và phản ứng đối với sâu bệnh:

Giống THĐB thuộc nhóm hạt thon dài, giống như hạt Tép Hành nguyên thủy, nhưng có nhược điểm so với giống gốc là cứng cơm. Hàm lượng amylose >26%. Gạo trong suốt ít bạc bụng.

Phản ứng đối với rầy nâu và bệnh đạo ôn: chống chịu trung bình, khá ổn định.

AS 996

Giống AS996 được Viện Lúa chọn lọc từ tổ hợp lai IR64 / *Oryza rufipogon*. Năm 1991, hàng trăm quần thể của giống lúa hoang *O. rufipogon* đã được thu thập, đặc biệt có 3 quần thể có số mẫu giống Acc. 106412, 106423, 106424 phát triển ở đất phèn nặng thuộc Đồng Tháp Mười. Viện Lúa đã hợp tác với IRRI thực hiện chương trình lai xa như sau:

AS1007 IR64 / Acc.106412

AS833 IR64 / Acc.106424

AS996 IR64 / Acc.106412

Trong đó AS996 tỏ ra ưu việt nhất trong 3 tổ hợp nói trên.

1. Đặc tính nông học và năng suất:

Giống lúa AS996 có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm A1 (105 ngày). Chiều cao cây 105cm và độ dài bông 19 cm. So với giống khác thì AS996 có số bông trên bụi trung bình (9 bông). Số hạt chắc trên bông 97,0 hạt. Tuy nhiên trên một số vùng đất có độ phì nhiêu thì số hạt chắc trên bông cũng đạt tới 105,5 hạt. Tỷ lệ hạt lép trong vụ ĐX khoảng 18,2%. Trọng lượng 1000 hạt 29,2 g. Năng suất của AS996 rất cao theo các điểm thí nghiệm tại An Giang 7,10 tấn/ha vụ đông xuân 1998-1999, và 4,9 tấn / ha vụ hè thu 1999.

Qua các vụ sản xuất tại một số điểm ở các tỉnh thuộc đồng bằng sông Cửu Long, và khảo nghiệm ở Đông Nam Bộ, thì giống AS996 tỏ ra thích hợp với

điều kiện thâm canh ở các vùng như An Giang, Đồng Tháp, Cần Thơ...vv... hoặc các vùng đất bị nhiễm phèn.

2. Phẩm chất và phản ứng đối với sâu bệnh:

Giống lúa AS996 thuộc nhóm có phẩm chất tốt. Tỷ lệ gạo lức 78,96%, tỷ lệ gạo trắng 68,34% và tỷ lệ gạo nguyên 50,92%. Chiều dài hạt 7,10mm. Dài/rộng 3,40. Độ bạc bụng cấp 1. Độ trở hồ 3 - 5. Độ bền gel 56,50 mm thuộc nhóm ngắn. Hàm lượng amylose 24,51%.

Phản ứng sâu bệnh cho thấy giống lúa AS996 có khả năng kháng được bệnh đạo ôn (cấp 1) và kháng trung bình đối với rầy nâu (cấp 5).

VND95-19 và VND95-20

VND95-19 và VND95-20 được chọn tạo bằng xử lý đột biến tia gamma nguồn Co⁶⁰, liều lượng 20 Krad, suất liều 280 Krad / giờ, xử lý hạt khô của giống lúa IR64, do Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam chọn lọc và khảo nghiệm. Cả hai đều được công nhận giống quốc gia vào năm 1999.

1. Đặc tính nông học và năng suất:

VND95-19: có thời gian sinh trưởng 98-108 ngày, dạng hình đẹp, cứng rạ, khả năng chống đổ ngã tốt, chịu phèn, mặn, và thích nghi cả vùng có chế độ thâm canh cao. Trọng lượng 1000 hạt: 25 - 26g. Năng suất cao nhất có thể đạt được 8 - 10 tấn / ha.

VND95-20: có thời gian sinh trưởng 90 - 103 ngày, dạng hình đẹp, tương đối cứng cây, chống chịu phèn khá. Đây là giống thích nghi rộng, có thể canh tác ở bất cứ vụ nào, đặc biệt, nó được quy hoạch sản xuất trong 1,3 triệu hecta lúa xuất khẩu. Trọng lượng 1000 hạt: 25 - 26g. Năng suất cao nhất đã được Viện KHNN miền Nam ghi nhận 8 - 10 tấn / ha.

2. Phẩm chất hạt và phản ứng đối với sâu bệnh:

VND95-19: kháng trung bình với rầy nâu, bệnh đạo ôn, hơi nhiễm bệnh vàng lá và lúa von. Phẩm chất gạo kém do tỉ lệ bạc bụng cao, nhưng hạt gạo dài, trắng, dạng đẹp.

VND95-20: kháng trung bình với rầy nâu, bệnh đạo ôn, hơi nhiễm bệnh vàng lá. Phẩm chất gạo tốt, ít bạc bụng, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

MTL145 (IR62065-27-1-2-1)

MTL145 có tên gốc là IR62065-27-1-2-1 được chọn từ bộ khảo nghiệm lúa quốc tế của IRRI (1994), do Trường Đại học Cần Thơ tiến hành chọn lọc và tổ chức khảo nghiệm ở các tỉnh phía Nam. Giống MTL145 được công nhận giống quốc gia năm 1999.

1. Đặc điểm nông học và năng suất:

Thời gian sinh trưởng vụ đông xuân là 90-92 ngày (lúa sạ) và 95-99 ngày (lúa cấy). Nông dân có thể sử

dụng MTL145 để phát triển lúa 3 vụ trong vùng thâm canh. MTL145 cao trung bình 84-90cm. Khả năng đẻ nhánh khỏe (329-473 bông / m²). Chiều dài bông 24,6cm. Số hạt chắc / bông 42-68 hạt / bông. Tỷ lệ hạt chắc: 74-82%. Trọng lượng 1000 hạt: 23,4-23,6 g. MTL145 chống chịu phèn, thích nghi rộng, năng suất cao.

2. Phẩm chất hạt và phản ứng với sâu bệnh:

MTL145 kháng rầy nâu từ cấp 3 đến cấp 5, bệnh đạo ôn từ cấp 4 đến cấp 7.

Hàm lượng protein: 7,88 - 8,71.

Hàm lượng amylose: 24,7 - 25,9 thuộc nhóm cứng cơm.

Nhiệt độ trữ hồ cao, phản ứng kiềm hóa thấp (cấp 2).

Bạc bụng cấp 5 - 9, với tỷ lệ 28,2 - 52,5%.

IR56279 (MTL141)

Giống IR56279 có tên gốc là IR56279-C2-99-3-2-3-2, được Đại học Cần Thơ chọn lọc cùng với sự tham gia của nhiều đơn vị khác. IR56279 được phát triển trong sản xuất gần 10 năm, trước khi được công nhận giống quốc gia vào năm 1999. IR56279 phát triển rộng ở Đồng bằng sông Cửu Long, miền Đông Nam Bộ, Duyên hải Trung Bộ.

1. Đặc điểm nông học và năng suất:

IR56279 có thời gian sinh trưởng: 105 - 109 ngày, cao cây 98 - 100cm, trọng lượng 1000 hạt: 25 - 27g. Giống có đặc tính đẻ nhánh trung bình, thích nghi rộng, đặc biệt ở vùng đất bị ảnh hưởng phèn của Đồng Tháp Mười, vùng đất khô hạn ở Bình Thuận. Năng suất 6 - 7 tấn / ha (đồng xuân) và 4 - 6 tấn / ha (hè thu). Năng suất ổn định, nhất là trong vụ hè thu so với IR64.

2. Phẩm chất hạt và phản ứng với sâu bệnh:

Phản ứng với rầy nâu từ cấp 3 đến cấp 7.

Phản ứng đối với bệnh đạo ôn từ cấp 1 đến cấp 5.

Giống IR56279 có dạng hạt thon dài, đẹp, ít bạc bụng, nhưng amylose hơi cao.

ML4 (MA LÂM 4)

Giống lúa Ma Lâm 4 thuộc tổ hợp lai LĐ209 / TH1 do Trại Giống Lúa Ma Lâm lai tạo từ năm 1984. Giống ML4 phát triển tốt ở các tỉnh Ninh Thuận, Bình Thuận, Khánh Hòa, Bình Định, đặc biệt là Phú Yên. ML4 được công nhận giống vào năm 1997.

1. Đặc điểm nông học và năng suất:

Giống ML4 có thời gian sinh trưởng 90 - 95 ngày, chiều dài bông 20 - 22cm, đẻ nhánh trung bình, số hạt chắc trên bông khá. Tỷ lệ hạt lép thấp so với nhiều

giống khác, nhất là vụ hè thu ở Duyên hải Trung Bộ, nơi thường xuyên có mưa to và bão. Trọng lượng 1000 hạt: 27 - 28g, hạt to. Dạng hạt bầu. Trổ bông gọn, tập trung trong vòng 3-5 ngày. Ưu điểm rạ cứng và kháng đổ ngã được nông dân ghi nhận và diện tích giống này được phát triển khá rộng ở miền Trung. Năng suất ổn định 5-7 tấn / ha.

2. Phẩm chất hạt và phản ứng với sâu bệnh:

Phản ứng đối với sâu bệnh hại được theo dõi ngoài đồng do trại Ma Lâm thực hiện như sau: nhiễm bệnh đốm vằn ở cấp 1-2 so với OM1327 cấp 3, phản ứng với rầy lưng trắng và sâu đục thân cấp 1 các giống khác cấp 3, phản ứng với bệnh đạo ôn cấp 3.

Hạt dạng tròn, amylose cao, chưa đáp ứng yêu cầu của thị trường, nhưng đáp ứng yêu cầu sản xuất trước mắt của địa phương Duyên hải Trung Bộ.

ML 48 (MA LÂM 48)

Giống Ma Lâm 48 do Trại Giống lúa Ma Lâm (Bình Thuận) chọn lọc từ quần thể phân ly của giống OM576 trong vụ hè thu 1993. ML48 có những đặc điểm khác với OM576 (Hunggari / IR48) của Viện Lúa Ô Môn phóng thích năm 1989, với dạng hạt bầu, gạo trong, và chín sớm hơn. Giống ML48 được công nhận giống vào năm 1997.

1. Đặc điểm nông học và năng suất:

Thời gian sinh trưởng: 95 - 100 ngày, sớm hơn OM576. Chiều cao cây thấp và cứng rạ, chịu được gió mạnh ở miền Trung.

Khả năng đẻ nhánh kém hơn OM576.

Trọng lượng 1000 hạt: 24 - 25g.

Phiến lá to, xanh đậm. Bông dài 19-20cm. Hạt chắc trên bông từ 70-72. Năng suất ổn định, 7-8 tấn / ha trong điều kiện canh tác ở Duyên hải Trung Bộ. Hạt ít dai hơn so với OM576 khi thu hoạch.

2. Phẩm chất hạt và phản ứng với sâu bệnh:

Giống ML48 nhiễm sâu cuốn lá, kháng rầy nâu trung bình (cấp 3-5), nhiễm đạo ôn nếu bón phân không cân đối.

Gạo hạt trong, dạng bầu, ngon cơm phù hợp với thị hiếu địa phương.

ML107 (MA LÂM 107)

Giống ML107 do Trại Giống lúa Ma Lâm chọn đột biến cá thể từ IR50404 vào năm 1992, được công nhận khu vực hóa năm 1997. Giống ML107 khá phổ biến tại các tỉnh Trung Bộ.

1. Đặc điểm nông học và năng suất:

Thời gian sinh trưởng 100 ngày (cấy) và 95 - 98 ngày (sạ). Dạng cây thấp, hơi yếu rạ, thân đứng, lá

dòng đứng. Đẻ nhánh tốt, dạng hình gọn. Bông ngắn có chiều dài 20 - 21cm. Số hạt chắc / bông: 80-100. Trọng lượng 1000 hạt : 22 g, thuộc nhóm hạt bé. Trổ bông tập trung 3 - 5 ngày. Thích nghi với chân ruộng có độ phì kém. Năng suất 5-6 tấn / ha.

2. Phẩm chất hạt và phản ứng với sâu bệnh:

Phản ứng với rầy nâu cấp 5 (kháng trung bình).

Hạt dài thon nhỏ, gạo trong, chỉ thích ứng với thị hiếu địa phương.

MTL250

MTL250 là giống lúa được nhập nội từ IRRI, do Đại học Cần Thơ khảo nghiệm. MTL250 được bình chọn là một trong 5 giống phát triển theo chương trình 1,3 triệu hecta lúa xuất khẩu của Bộ NN và PTNT. Đây là giống lúa cao sản ngắn ngày, có mùi thơm nhẹ, được đăng ký khảo nghiệm trong mạng lưới quốc gia mấy năm gần đây.

1. Đặc điểm nông học và năng suất:

Thời gian sinh trưởng: 105 - 110 ngày.

Chiều cao: 95 - 105cm. Dài hạt gạo: 6,9 mm. Dạng hạt thon dài.

Năng suất trung bình 5 - 7 tấn / ha.

2. Phẩm chất hạt và phản ứng với sâu bệnh:

MTL250 chống chịu rầy nâu cấp 5 và bệnh đạo ôn cấp 4.

MTL250 có dạng hạt thon dài, tỉ lệ bạc bụng cấp 9 là 13,7%, amylose 25,8%, hàm lượng protein 9,1%, tỉ lệ gạo nguyên 42,7%, tỉ lệ gạo xát trắng 60%, dài hạt gạo 6,9 mm. Đặc biệt MTL250 có mùi thơm nhẹ sau khi nấu chín, nhưng thuộc nhóm hơi cứng cơm.

NHỮNG GIỐNG LÚA CẦN CHÚ Ý

IR50404

IR50404 là giống lúa chủ lực của nhiều tỉnh ở phía Nam từ đầu những năm 1990. Do phẩm chất hạt kém (tỉ lệ gạo bạc bụng cao, cứng cơm), nên diện tích của IR50404 bị thu hẹp dần. Nhưng IR50404 có nhiều đặc tính quý như chín sớm (90-95 ngày), dễ canh tác, tốc độ hạt vào chắc cao, ít lép, thích nghi rộng, nên diện tích vẫn còn phát triển khá lớn (bảng 4-1).

OMFi 1 (MRC19399)

Giống lúa OMF_i 1 có nguồn gốc từ Viện Lúa Philippines (PhilRice) du nhập vào Việt Nam năm 1992. Giống có dạng hạt gạo rất dài, trong suốt. OMF_i1 thích nghi với vùng đất canh tác trong điều kiện bất lợi như khô hạn, ảnh hưởng phèn. Tuy nhiên, khá mẫn cảm với bệnh đạo ôn. Thời gian sinh trưởng 105 ngày. Có lúc, diện tích phát triển của OMF_i 1 phát triển rộng trên 10 nghìn hecta, do đặc tính dễ canh tác của nó. Nhưng vì rất dễ nhiễm đạo ôn trong vụ đông xuân, nên tốc độ phát triển này chậm lại, và diện tích ngày càng hạn chế.

IR66707

Giống IR66707 có nguồn gốc từ IR64, thông qua quá trình tạo dòng duy trì tính bất dục đực, trong chương trình phát triển lúa ưu thế lai. Bản chất di truyền của nhân giống như IR64, nhưng khác nhau về tế bào chất. IR66707 có thời gian sinh trưởng 105 ngày, thích nghi vụ hè thu hơn giống IR64. Phẩm chất gạo tương tự như IR64, nhưng amylose cao hơn một chút.

IR62032

Giống IR62032 được nhập nội từ IRRI, do Viện Lúa chọn lọc và khảo nghiệm. Giống có phẩm chất gạo rất tốt, đạt yêu cầu xuất khẩu. Năng suất cao 7 - 8 tấn / ha. Bông lúa rất dài, hạt dài. IR62032 được công nhận giống quốc gia năm 1997. Giống còn phát triển trên qui mô khá hẹp vì thời gian sinh trưởng quá dài (115 ngày), không phù hợp với yêu cầu tăng 3 vụ ở các vùng thâm canh tại ĐRSCL.

IR65610

Giống IR65610 được nhập nội từ IRRI do Trung tâm Giống Bình Đức An Giang tuyển chọn và khảo nghiệm trong hai năm gần đây. Giống có thời gian sinh trưởng 98-105 ngày, năng suất trung bình, chống chịu trung bình với rầy nâu, đạo ôn, nhưng gạo có mùi thơm nhẹ, nên được xếp vào nhóm đặc sản cần lưu ý.

Khao 39

Khao 39 là giống lúa được tạo ra bằng phương pháp nuôi cấy mô, dựa trên sự biến dị tế bào soma từ

giống lúa thơm cổ truyền Khao Dawk Mali 105 (KDML) của Thái Lan. Khao 39 được công nhận khu vực hóa tại đồng bằng Sông Hồng. Giống có thời gian sinh trưởng 105 ngày, không quang cảm, năng suất 5-6 tấn / ha, phẩm chất hạt tốt giống như KDML cổ truyền, chỉ trừ mùi thơm.

OM3007

OM3007 là giống lúa được phát triển từ kỹ thuật nuôi cấy túi phấn của tổ hợp lai giữa japonica x indica là Norin / OM987. Đây là giống có triển vọng đang được khảo nghiệm, cần lưu ý do đặc điểm tốt về năng suất và phẩm chất hạt của nó.

Bảng 4.1: Cơ cấu giống lúa chủ lực ở ĐBSCL
(điều tra năm 1997)

Giống lúa	Tỉ lệ diện tích gieo trồng (%)
IR50404	21
OMCS94	14
OM1706	8
IR64	7
IR56279	5
IR66707	5
OM997	4
IR9729-67	3
IR62032-189	1
OMFi 1	0,9
OM1633	0,7
OM127121	0,7

IR62028-25-2-2-1

Giống IR62028 còn có tên MTL156, được du nhập từ IRRI. Thời gian sinh trưởng 83-105 ngày. Giống này đang được khảo nghiệm và phát triển có triển vọng ở An Giang, Trà Vinh, Sóc Trăng, Bến Tre.

IR59656-113-1-2

Giống IR59656-113-1-2 còn có tên MTL157, được du nhập từ IRRI. Thời gian sinh trưởng 100-105 ngày. Giống này đang được khảo nghiệm và phát triển có triển vọng ở nhiều tỉnh phía Nam.

ĐS20

Giống ĐS20 là giống lúa đặc sản được du nhập từ Đài Loan, và được Viện Lúa ĐBSCL tiến hành khảo nghiệm trên diện rộng. Giống này có hàm lượng amylose thấp, cơm dẻo, mềm và có mùi thơm nhẹ, năng suất cao (6 tấn / ha), rất có triển vọng cần tiếp tục theo dõi.

Bảng 4-2: Danh sách các giống lúa được công nhận và khu vực hóa của Viện Lúa ĐBSCL, thông qua lai tạo.

Giống	Bố mẹ	Năm	Nhóm
OM91	900 / IR747-B2-6	1986	A1
OM296 (phèn)	IR48 / THẦN NÔNG ĐỎ	1990	A2
OM44-5	OM90 / IR36 // IR5853-229	1990	A2
OM344 (mặn)	IR42 / Mahsuri	1990	B
OM43-26	NẾP THƠM / IR19794-8-3-1	1992	A1
OM987	TUNGSA / IR64	1992	A1
OM723-11 (mặn)	IR2307-247-2-2-3 / A 69-1	1993	B
OM861 (mặn)	BA THIẾT / IR42	1994	A2
OM1630-108-2 (phèn)	IR32843 / OM296	1994	A2
OM1270-49	IR64 / OM269	1995	A1
OM1055	IR64 / OM86-9	1995	A1
OM992	IR29723 / BR4	1995	B
OMCS95-3	OMCS5 / IR64	1997	A0
OMCS96	OMCS6 / IR68	1997	A0
OM1633	NN6A / IR32843	1997	A1
OM1726	OM554 / KSB54	1997	A1
OM1271	OM91 / KSB54	1997	A1
TÉP HÀNH ĐB	Tép hành (đột biến gen)	1997	B
OM2031	THÁI LAN / BÔNG HƯỜNG	1999	A1
OMCS97	OM554 / IR50401	1999	A0

Nhóm A1 : 90-105 ngày, A2 : 106-120 ngày, B : 121-140 ngày

Nhóm A0 : thời gian sinh trưởng ngắn hơn 90 ngày

Bảng 4-3: Danh sách các giống lúa được công nhận giống quốc gia của Viện Lúa ĐBSCL, thông qua lai tạo.

Giống	Bố mẹ	Năm	Nhóm
OM80	IR36 / IR5853-229	1987	A2
OM576	HUNGARY / IR48	1990	A1
OM59-7	OM91 / IR9782-111-2-1-2	1990	A1
OM59-71(lúa cạn)	OM91 / IR9782-111-2-1-2	1991	A1
OM269	IR32843 / IR2307-247-2-2-3	1993	A1
OM723-7	IR2307-247-2-2-3 / A 69-1	1994	A2
OM997	COLOMBIA / IR64	1994	A1
OM1589	IR36 / IR50	1995	A2
OMCS95-5	OMCS5 / IR64	1997	A0
OM1706	OM90-9 / OM35-1	1997	A1
TÀI NGUYÊN ĐB	Tài nguyên (đột biến gen)	1997	A1
TÉP HÀNH ĐB	Tép hành (đột biến gen)	1999	B
OM1723	OM554 / IR50401	1999	A1
OM1490	OM606 / IR44592-62-1-3-3	1999	A1
OM1633	NN6A / IR32843	1999	A1

Nhóm A1 : 90-105 ngày, A2 : 106-120 ngày, P : 121-140 ngày

Nhóm A0 : thời gian sinh trưởng ngắn hơn 90 ngày

Bảng 4-4: Danh sách các giống lúa nhập nội được công nhận khu vực hóa.

Giống lúa	ên địa phương	Năm	Nhóm
IR2070-199-3-6-6		1981	A2
IR2307-247-2-2-2-3	NN6A	1981	A2
IR9224-73-2-2-2-3	OM33	1984	A1
IR9782-111-2-1-2	OM90	1986	A1
IR25588-7-3-1	OM88	1987	A1
IR68	IR68	1988	B
IR31802-48-2-2-2	OM87-1	1989	A1
IR31868-64-2-8-3-3	OM87-9	1989	A2
IR72	IR72	1992	A2
IR13429-299-2-1-3	IR60A	1992	A2
IR56420-28-2-2	MTL99	1993	A1
IR54751-2-41-10-5-1	MTL105	1993	A1
IR54742-23-19-16-10-3	MTL110	1993	A2
IR54751-2-44-15-22	MTL114	1993	A2
IR62065-27-1-2-1	MTL145	1999	A1

Nhóm A1 : 90-105 ngày, A2 : 106-120 ngày, B : 121-140 ngày

Nhóm A0 : thời gian sinh trưởng ngắn hơn 90 ngày

Bảng 4-5: Danh sách các giống lúa nhập nội được công nhận giống quốc gia.

Giống lúa	Tên địa phương	Năm	Nhóm
IR36	NN3A	1981	A2
IR42	NN4B	1985	B
IR48	NN5B	1987	B
IR9129-192-2-3-5	NN7A	1983	A1
IR13240-10-1	NN9A	1985	A1
IR64	IR64	1987	A2
IR13240-108-2-2-3	MTL58	1988	A1
IR66	IR66	1989	A2
IR32429-47-3-2-2	OM86-9	1989	A1
IR19660-131-3-3-3-3	IR19660	1990	A1
IR9729-67-3	IR9729	1992	A1
IR35546-17-3-1-3	OM90-9	1992	A1
IR44595-70-2-2-3	OM90-2	1992	A2
IR50404-57-2-2-3	IR50404	1992	A1
IR29723-143-3-2	IR59723	1992	B
IR49517-23-2-2-3-2	IR49517	1993	A1
IR53936-97-2-2-3-3	MTL119	1993	A2
IR54751-2-44-15-24-3-1	MTL98	1994	A1
IR59606-119-3	OMCS94	1994	A1
Khao Dawk Mali 105	Khao Dawk Mali 105	1994	B
IR62032-189	IR62032	1995	A2
	OMFi 1	1997	A2
MRC19399	IR56279, MTL141	1999	A1
IR56279-C2-99-3-2-3-2			

Nhóm A1 : 90-105 ngày, A2 : 106-120 ngày, B : 121-140 ngày

Nhóm A0 : thời gian sinh trưởng ngắn hơn 90 ngày

PHẦN 5

NHÓM LÚA THƠM ĐẶC SẢN

LÚA NÀNG HƯƠNG

G giống lúa Nàng Hương là giống lúa địa phương được chọn lọc và duy trì từ lâu đời của nông dân Việt Nam. Tuy nhiên qua thời gian sản xuất quá trình chọn lọc trên đồng ruộng nông dân, hiện tượng thoái hóa, hiện tượng tiến hóa, hiện tượng chuyển dịch gen, và sự tích tụ vật lý đã hình thành nhiều giống Nàng Hương, trong đó có những giống bị mất mùi thơm.

Giống lúa Nàng Hương có thời gian sinh trưởng dài từ 155 - 165 ngày, có tính cảm quang, trổ vào tháng 11 hoặc tháng 12 tùy theo quần thể. Chiều cao cây 130-135 cm, có quần thể cao 160-180cm, nếu gieo trồng hoàn toàn trong mùa mưa, không cấy lấp vụ hè thu. Độ dài bông 24,3cm. Số hạt chắc trên bông 200 hạt. Trọng lượng 1000 hạt 22 g, Chiều dài hạt 6,21 mm. Tỷ lệ dài / rộng là 3,10. Tán lá dài, rũ, xòe, đẻ nhánh trung bình. Mùi thơm nhẹ cấp 5 đối với lúa Nàng Hương thu tại tỉnh Đồng Tháp, mềm cơm, dẻo. Mùi thơm không rõ rệt đối với quần thể trồng tại vùng ven TP. Hồ Chí Minh, Long An. Tuy nhiên độ bạc bụng cấp 9. Hàm lượng amylose lúc mới gặt < 20%, hàm lượng amylose tăng theo thời gian bảo quản, lúa cũ có amylose hơn 20 - 23%, thuộc nhóm cơm mềm. Độ bền

68-80mm rất dài, không có giống lúa cao sản nào so sánh được. Năng suất từ 3,0 - 3,2 tấn/ha. Các tỉnh còn trồng nhiều giống này như: Long An, Thành Phố Hồ Chí Minh, An Giang và một ít ở Sóc Trăng.

NÀNG THƠM CHỢ ĐÀO

Giống Nàng Thơm Chợ Đào là giống lúa địa phương trồng trên xã Mỹ Lệ nên còn có tên là Nàng thơm Mỹ Lệ thuộc tỉnh Long An được chọn lọc và giữ giống lâu đời của nông dân vùng đất Long An. Giống Nàng Thơm có ba nhóm: Nàng Thơm sớm, Nàng Thơm lỡ và Nàng Thơm muộn.

Giống Nàng Thơm Chợ đào có thời gian sinh trưởng dài từ 155 - 165 ngày, có tính cảm quang. Chiều cao cây 145 cm. Số bông trên bụi là 11 và độ dài bông 24,6cm. Giống này có thể trồng trên đất có pH = 5 - 5,2. Tuy nhiên trên một số vùng đất có độ phì nhiêu thì số hạt chắc trên bông cũng như năng suất cao hơn, tán lá dài rũ, xòe, dễ nhánh trung bình. Mùi thơm thay đổi từ cấp 1 đến cấp 5. Cơm mềm, dẻo. Chiều dài 6,3cm và tỉ lệ dài /rộng là 2,0cm. Hàm lượng amylose 21,26%. Năng suất đạt 3 tấn / ha. Trong điều kiện thâm canh, lấp vụ hè thu, làm chiều cao cây thấp lại, năng suất có thể cao hơn.

HOA LÀI

Giống lúa Hoa Lài là giống lúa địa phương được chọn lọc và giữ giống lâu đời của nông dân Việt Nam.

Có tên Hoa Lài vì hương thơm có mùi hoa lài. Hiện nay giống Hoa Lài còn tồn tại một ít ở xã Long An, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

Giống Hoa Lài có thời gian sinh trưởng dài từ 150 đến 160 ngày trong vụ mùa chính vụ. Nhưng vụ đông xuân, nếu nông dân gieo sớm trong tháng 12, lúa vẫn có thể bị kích thích bởi ngày ngắn của tháng 1 để trở bông (như trường hợp Khao Dawk Mali), thời gian sinh trưởng sẽ là 110 ngày. Chiều cao cây 145 - 150 cm và độ dài bông 26,3cm. Số hạt chắc trên bông 100 hạt. Trọng lượng 1000 hạt là 25 g, hạt to hơn nhóm lúa Nàng Thơm. Chiều dài hạt 7,23cm, tỉ lệ dài /rộng là 2,08. Tán lá dài rũ, xòe, đẻ nhánh trung bình, mùi thơm đặc biệt cấp 1, mềm cơm, dẻo, thơm, ngon. Không bạc bụng. Hàm lượng amylose 19,90%. Năng suất từ 3 - 3,5 tấn/ha.

NÀNG NHEN THƠM

Giống lúa Nhen Thơm là giống lúa địa phương, hiện nay còn tồn tại rất nhiều trên vùng đất huyện Trảng Bàng, tỉnh An Giang. Nó còn có tên là Nàng Nhen.

Giống Nhen Thơm có thời gian sinh trưởng dài từ 145 đến 150 ngày, thuộc nhóm cảm quang. Chiều cao cây 130 - 135 cm và độ dài bông 26,3cm. Số hạt chắc trên bông 100 hạt. Trọng lượng 1000 hạt : 25 g. Chiều dài hạt 5,13cm, tỉ lệ dài / rộng là 3,08. Tán lá dài rũ, xòe, đẻ nhánh trung bình, mùi thơm nhẹ cấp 5 mềm cơm, hương vị đậm đà, ít bạc bụng. Hàm lượng amylose 22,1%. Năng suất 3,0-4,0 tấn/ha.

KHAO DAWK MALI 105

Giống lúa Khao Dawk Mali 105 (KDML105) là giống lúa địa phương có nguồn gốc từ Thái Lan, được Viện Lúa du nhập vào năm 1985 trồng nhiều các tỉnh ĐBSCL, đặc biệt ở Sóc Trăng, Long An, Trà Vinh và một số vùng khác.

Giống Khao Dawk Mali 105 có thời gian sinh trưởng dài từ 150 ngày, có tính cảm quang. Giai đoạn tăng trưởng cơ bản (BVP) từ 24 đến 30 ngày, tiếp theo là giai đoạn nhạy cảm với ánh sáng ngày ngắn. Do đặc tính này, KDML105 có thể trồng ở vụ ĐX, nếu gieo sớm trước 10 tháng 12. Chồi nào ra sớm, đủ thời gian tăng trưởng cơ bản sẽ cảm ứng tạo phát hoa. Cho nên trong vụ ĐX, chúng ta có thể thấy trên ruộng lúc lúa trở có nhiều tầng bông khác nhau, với nhiều cỡ hạt chín khác nhau. Chiều cao cây 110 - 120 cm, có thể cao hơn 140cm nếu trồng KDML105 trọt vụn suốt mùa mưa. Chiều dài bông 27,1cm. Số hạt chắc trên bông 96 hạt. Trọng lượng 1000 hạt đạt tới 25 g. Chiều dài hạt 7,0mm. Tỷ lệ dài / rộng là 3,08. Tán lá dài rù, xòe, dễ nhánh trung bình, mùi thơm nhẹ cấp 5, mềm cơm. Không bạc bụng. Hàm lượng amylose 19,1% lúc mới thu hoạch, và 22 - 23% sau khi tồn trữ > 2 tháng. Ở Thái Lan, gạo lúa cũ KDML105 thường cao giá hơn gạo lúa mới. Năng suất từ 3,5-4,2 tấn / ha. Đây là giống có thể áp dụng qui trình thâm canh để tăng năng suất, với điều kiện phải hạn chế chiều cao của nó, bằng cách cấy lấp vụ hè thu vào tháng 9. Nó sẽ trở bông vào cuối tháng 10, không có nhiều thời gian cho cây lúa phát triển chiều cao. Cây lúa sẽ thấp hơn bình thường, giảm

thiếu tối đa hiện tượng đổ ngã, góp phần nâng cao năng suất. Trên thị trường nội địa hiện nay, gạo KDML105 khá phổ biến.

JASMINE 85

Giống lúa Jasmine 85 là giống lúa thơm có nguồn gốc từ giống IR841 của Viện Lúa Quốc tế do Bộ Nông Nghiệp Mỹ chọn lọc lại với dòng Jasmine 85. Giống này được du nhập vào Việt Nam trong những năm đầu của thập niên 1990, trồng nhiều ở các tỉnh Đồng Tháp, An Giang, Long An, và một số vùng khác. Diện tích trồng rộng ở tỉnh An Giang.

Giống Jasmine 85 có thời gian sinh trưởng 105 - 110 ngày. Chiều cao cây 110 - 115 cm và độ dài bông 26,2cm. Số hạt chắc trên bông 106 hạt. Trọng lượng 1000 hạt 26 g thuộc nhóm hạt to. Chiều dài hạt 6,9cm, tỉ lệ dài /rộng là 3,05. Tán lá đứng, đẻ nhánh trung bình, mùi thơm nhẹ cấp 5, mềm cơm, ngon ngọt cơm, không bạc bụng. Hàm lượng amylose 18 - 22%. Năng suất 4 - 6 tấn / ha. Tuy nhiên Jasmine 85 nhiễm rất nặng với các loại sâu bệnh hại chính ở ĐBSCL như rầy nâu, bệnh bạc lá, bệnh đạo ôn, một số các bệnh siêu vi trùng lúa cỏ, xoắn lá.

Đây là thành tựu khá nổi bật của các nhà chọn giống, bởi vì trên 20 năm lai tạo và chọn lọc, người ta đã thất bại trong phát triển giống lúa thơm có dạng hình cải tiến, ngắn ngày, năng suất cao. Có thể Jasmine 85 là giống đầu tiên có được các tiêu chuẩn ấy. Rất tiếc nó bị nhiễm nhiều sâu bệnh hại quan trọng, cần thận trọng trong sản xuất giống này.

Bảng 5-1: Danh sách các giống lúa thơm cổ truyền đang sản xuất ở DBSCL

Giống (số mẫu đăng ký)	Mùi thơm	Amylose (%)	Độ bền gel	Dài hạt (mm)	D/R	Bạc bụng
Nàng Hương (01)	3	19,3	62,3	6,15	3,12	9
Nàng Hương (02)	2	21,0	74,0	6,17	2,73	9
Nàng Hương (03)	5	15,3	75,7	6,41	3,36	9
Nàng Hương (04)	3	14,70	57,0	6,21	3,10	9
Nàng Hương (43)	3	11,0	63,0	6,61	3,25	1
Nàng Hương (44)	3	11,31	65,0	6,46	3,18	1
Nàng Hương (45)	3	11,28	68,0	6,65	2,96	1
Nàng Hương (46)	3	11,56	60,0	6,64	3,06	1
Nàng Thơm (52)	3	10,20	60,0	6,65	3,43	9
Nàng Thơm (53)	3	12,11	61,0	6,33	3,09	9

Giống (số mẫu đăng ký)	Mùi thơm	Amylose (%)	Độ bền gel	Dài hạt (mm)	D/R	Bạc bụng
Nàng Thơm muộn (54)	5	11,83	60,0	6,69	3,47	9
Nàng Hương (75)	3			6,84	2,67	9
Nàng Thơm (76)	3			6,62	2,10	9
Nàng Thơm giữa (66)	3	22,51		7,10	2,10	9
Nàng Thơm Sớm (67)	3			6,70	2,10	9
Nàng Thơm Chợ Đào (69)	5	21,66		6,80	2,10	9
Nàng Thơm giữa (71)	3			6,90	2,0	9
Nàng thơm Chợ Đào (72)	5	21,3		6,80	2,0	9
Hương Lài (87)	7	19,0		7,66	2,47	1
Nàng Nhen Thơm (140)	3	22,11		6,03	2,17	5
Khao Dawk Mali (ĐC)	3	17,3	73,0	7,32	3,57	1

PHẦN 6

CÁC GIỐNG LÚA CANH TÁC TRONG ĐIỀU KIỆN KHÓ KHĂN

6.1. Các giống lúa mùa chống chịu với điều kiện bất lợi:

Bảng 6.1: Các giống hiện canh tác ở vùng nhiễm phèn, mặn trên ruộng nông dân (1998)

Tên giống	Địa điểm lấy mẫu	pH		Năng suất (tấn/ha)
		Đất	Nước	
Tiêu chùm	Phú Xuân, Nhà Bè, TP. HCM	5,5	6,5	4,5
Bắc Rì	Long Thành, Đồng Nai	4,5	5,5	4,0
Cuống Trầu	Long Thành, Đồng Nai	4,2	4,5	4,0
Hoa Lài	Long Thành, Đồng Nai	4,5	4,3	4,0
MoiMia	Pháo Đài, Hà Tiên, Kiên Giang	3,0	3,6	3,8
Lúa Thước	Bến Lức, Long An	5,2	5,6	4,0
Nàng Thơm	Bến Lức, Long An	5,2	5,9	3,5
Chợ Đào				
Boroi cua	Pháo Đài, Hà Tiên, Kiên Giang	4,0	4,2	3,5
Komka	Pháo Đài, Hà Tiên, Kiên Giang	4,5	4,8	3,5
Đốc Phụng	Bến Lức, Long An	3,0	3,5	2,5

Kết quả phân tích chất lượng của các giống lúa mùa ĐBSCL điều tra năm 1998 cho thấy: hàm lượng amylose hầu hết các giống trong bảng 6.1 đều thuộc nhóm dính dẻo, mềm cơm đến cứng cơm (3,80 - 31,23%). Riêng các loại nếp thì hàm lượng amylose dưới 9,89%, thay vì 2 - 3% theo tiêu chuẩn phân nhóm, bởi vì tính chất không thuần nhất trong tập đoàn nếp địa phương.

Nông dân gìn giữ nguồn tài nguyên di truyền này, ngoài ý nghĩa trồng các giống thích nghi với điều kiện môi trường, giá trị kinh tế. mà còn vì thị hiếu, khẩu vị, chất lượng gạo nếp địa phương.

Các giống lúa thơm cũng được gìn giữ như : Nhen Thơm (An Giang), Nàng Thơm Chợ Đào (Mỹ Lệ, Long An), Nếp Thơm (Mỹ Xuyên, Sóc Trăng), Hoa Lài (Long Thành, Đồng Nai) rất ngon cơm. Đặc biệt vùng lúa thơm phát triển khá mạnh trước hết là Long An, kế đến là TP. Hồ Chí Minh, và một số vùng ở huyện Tri Tôn, của tỉnh An Giang.

6.2. Các giống trung mùa chống chịu điều kiện bất lợi:

Giống lúa IR42 có nguồn gốc từ Viện lúa Quốc tế có tính thích nghi vùng đất phèn bị nhiễm mặn ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, được Viện lúa ĐBSCL du nhập vào những năm 1980, được công nhận giống quốc gia năm 1985. IR42 được trồng phổ biến tại Cà Mau, Bạc Liêu, Sóc Trăng và một vài vùng ven biển của các tỉnh khác. Đây là giống cao sản có thời gian tồn tại trên đồng ruộng lâu nhất hiện nay.

Giống IR42 có thời gian sinh trưởng 140 ngày thuộc nhóm trung mùa, có dạng hình gọn, dễ nhánh tốt, hạt nhỏ, trọng lượng 1000 hạt: 23g. Chiều cao cây 110 cm và độ dài bông 24,3 cm. Hạt thon dài, nhưng chiều dài hạt gạo ngắn 6,3 mm. Khả năng phục hồi của IR42 sau khi bị nhiễm bệnh bạc lá vào tháng 9, là một ưu điểm của IR42 so với các giống khác như IR29723. IR42 có thể đạt số bông / m² cao hơn 400, và cho số hạt chắc / bông lớn hơn 90. Tiềm năng về năng suất lớn nhất ở vùng bán đảo Cà Mau hiện nay (4 - 8 tấn / ha). Hiện giống bị thoái hóa và lẫn tạp khá nhiều, hình thành nhiều quần thể rất lạ so với giống gốc, có vài quần thể hạt to (trọng lượng 1000 hạt > 28g), năng suất rất ổn định.

Giống lúa IR42 là một giống có phẩm chất trung bình, thuộc nhóm cứng cơm. Trên đất phèn bị nhiễm mặn, canh tác nhờ vào nước trời, IR42 hiện vẫn chứng tỏ là giống chủ lực, mặc dù nó bị nhiễm rầy nâu.

Bên cạnh đó, hiện nay phát sinh giống Hầm Trâu có nguồn gốc từ OM576, thể hiện tính thích nghi không thua gì IR42 ở vùng canh tác khó khăn này.

Giống OM723-7 và OM723-11 cũng được duy trì và phát triển ở Bạc Liêu và Cà Mau với đặc tính chống chịu tốt với phèn mặn, nhưng diện tích hiện đang giảm dần vì phẩm chất gạo kém.

Trước đây, giống Mahsuri đã được phát triển ở vùng đất phèn bị nhiễm mặn với năng suất 4 tấn/ ha. Hiện vẫn còn duy trì tại TP. Hồ Chí Minh, Tây Ninh,

dọc theo sông Vàm Cỏ và ven biển. Hiện nay, Viện Lúa đang khảo nghiệm Mahsuri đột biến, có thời gian chín sớm hơn (125 - 130 ngày), năng suất cao (khả năng trên 6 tấn/ ha), nhưng hơi nhiễm rầy nâu.

Ngoài ra, các giống mới đang được thử nghiệm tỏ ra có triển vọng tại các vùng khó khăn, được trình bày trong bảng 6-2, sẽ là bộ giống có khả năng bổ sung rất đáng chú ý. Riêng OM1348 đang được phát triển tại vùng ven biển Bến Tre thay thế giống U17 đã thoái hóa, và nhiễm rầy nâu, bệnh siêu vi trùng lúa cỏ khá nặng.

Bảng 6-2: Đặc tính nông học và năng suất các giống lúa trung mùa (Tri Tôn, ĐX98-98)

STT	Tên giống	Tổ hợp lai	TGST (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Năng suất (t/h)
1	OM 181L-5	LÚA GIÀU / BỆ TÚM	135,0	89,43	7,23
2	OM1849-5	OM723-11 / R68	133,3	89,83	7,03
3	OM1351-10	IR42 / PUSA44-33	135,0	92,73	7,00
4	OM1348-9	IR42 / OM736	130,0	91,50	6,63
5	OM1851-15	OM850 / OM16B	133,3	90,80	6,47
	CV%		14,5	5,18	12,3
	LSD5%		7,75	8,80	0,21

Bảng 6-3: Đặc tính nông học và năng suất các giống lúa chống chịu mặn
(ĐX 1998-1999)

STT	Giống	Cao cây (cm)	TGST (ngày)	hạt/bông (hạt)	bông/bụi (bông)	Dài bông (cm)	NS (t/h)
1	OM1815-5	87,90	126,00	120,00	9,00	23,30	7,40
2	OM1346-7	90,60	128,00	130,00	10,00	24,00	7,20
3	OM1849-5	89,20	127,00	158,00	10,00	23,10	7,10
4	OM1849-9	89,00	128,00	152,00	9,00	24,10	7,00
5	OM1351-10	92,70	128,00	123,00	10,00	23,30	7,00
6	OM1346-4	92,20	129,00	127,00	10,00	24,50	6,80
7	OM1348-9	89,90	127,00	124,00	10,00	24,60	6,70
8	THDB	90,30	130,00	176,00	10,00	26,20	6,10
9	OM1348-12	89,00	129,00	170,00	8,00	22,90	4,70
10	OM1351-2	90,50	128,00	117,00	9,00	21,30	4,30

Bảng 6-4: Chất lượng xay chà của một số giống chống chịu mặn

STT	Tên giống	% gạo lúc %	% gạo trắng %	% gạo nguyên %	Dài hạt (mm)	Rộng hạt (mm)	Dài/ rộng
1	OM1348-9	75,31	67,63	46,04	6,38	2,19	2,90
2	THDB	75,20	61,80	26,82	6,83	2,23	2,71
3	OM1346-4	75,30	66,73	31,84	6,13	2,24	2,73
4	OM1346-7	75,28	62,65	27,35	6,91	2,19	3,14
5	OM1849-5	75,30	67,25	43,30	6,33	2,30	2,75
6	OM1348-12	75,32	69,25	44,46	6,62	2,23	2,96
7	OM1851-15	75,27	68,9	82,11	6,37	2,75	2,88
8	OM1815-5	75,36	70,50	56,31	6,39	2,14	3,23
9	OM1351-2	75,33	70,55	53,13	6,42	2,19	2,93
10	OM1849-9	75,39	63,03	25,46	6,72	2,22	3,02
11	OM1351-10	75,25	68,41	45,51	6,56	2,20	2,97

Bảng 6-5: Chất lượng cơm

STT	Tên giống	Bạc bụng (1-9)	Độ trở hồ (1-9)	Độ bền gel (mm)	Hàm lượng Amylose (%)
1	OM1348-9	1	1-3	47	25,86
2	THDB	5-9	6	49	26,16
3	OM1346-4	1	3	41	25,65
4	OM1346-7	5	5	47	26,55
5	OM1849-5	1-5	3	45	25,07
6	OM1348-12	1-5	3	47	25,05
7	OM1851-15	5	1	47	25,78
8	OM1815-5	1-3	1-3	48	26,16
9	OM1351-2	1	3	49	26,16
10	OM1849-9	5-9	6	49	26,70
11	OM1351-10	1	1	48	25,13
12	OM2031	1-3	3	46	24,30

Các giống lúa trung mùa được nghiên cứu khá ít, nên bộ giống trung mùa cho các tỉnh phía Nam hiện còn thiếu, chưa đáp ứng yêu cầu sản xuất rất đa dạng ở đây.

Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam đã chọn lọc và khảo nghiệm thử nghiệm công giống VAM97-2 (MR166). Giống này có nguồn gốc từ bộ IIRON96 của IRRI, hình thành từ tổ hợp lai IR64/2*MR84, do các nhà khoa học của Malaysia sáng tạo ra. Giống có thời gian sinh trưởng

120 - 128 ngày, cao cây : 100 - 107 cm, số bông / m² : 187 - 424, số hạt chắc / bông : 66 - 129, trọng lượng 1000 hạt : 24 - 26 g. Hạt gạo dài 6,6 mm, tỉ lệ D / R : 3,0 thuộc nhóm thon dài, độ bạc bụng cấp 1, độ trở hồ cấp 5 (trung bình). Giống VNM97-2 được khu vực hóa năm 1999.

Giống FGR67 đã được công nhận giống vào năm 1997, do Viện KHNN miền Nam chọn lọc và khảo nghiệm tại vùng phèn bị nhiễm mặn ở vùng ven TP. Hồ Chí Minh. Giống FGR67 cho năng suất 3-5 tấn / ha, ổn định. FGR67 có nguồn gốc từ bộ giống khảo nghiệm quốc tế của IRRI, thời gian sinh trưởng 155 - 160 ngày, kháng mặn cấp 1 - 5, phản ứng với rầy nâu cấp 5 - 7. Giống FGR67 có hạt gạo nhỏ, cơm dẻo, mềm, không bạc bụng.

MỤC LỤC

Trang

Mở đầu	3
Phần 1 : Khái quát chung về công tác giống	7
Phần 2 : Kỹ thuật sản xuất hạt giống lúa	11
2.1. Cung cấp hạt giống	11
2.2. Quản lý tiến trình sản xuất hạt giống	12
2.3. Kiểm tra phẩm chất hạt giống	13
2.4. Sản xuất hạt lúa giống trên đồng ruộng	14
2.5. Sự thoái hóa và lẫn tạp trong hạt giống	17
Phần 3 : Tiêu chuẩn sản xuất hạt giống lúa	19
3.1. Mục tiêu kiểm tra chất lượng hạt giống	19
3.2. Các tiêu chuẩn kiểm tra hạt giống ...	21
Phần 4 : Đặc tính một số giống lúa cao sản đang được sản xuất tại miền Nam	27
Phần 5 : Nhóm lúa thơm đặc sản	63
Phần 6 : Giống lúa canh tác trong điều kiện khó khăn	71
6.1. Các giống lúa mùa chống chịu với điều kiện bất lợi	71
6.2. Các giống trung mùa chống chịu điều kiện bất lợi	72

Chịu trách nhiệm xuất bản :

LÊ VĂN THỊNH

Biên tập :

NGUYỄN THÀNH VINH

Sửa bài :

**NGUYỄN THÀNH VINH
NGUYỄN THỊ LANG**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D14 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT : (04) 8523887 - 8525070 - 8521940

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Q.1 - TP.HCM

ĐT : (08) 8297157 - 8299521

In 2.030 bản khổ 13 x 19 cm tại Cty In Bao bì & XNK Bộ Thủy sản

Giấy chấp nhận đề tài số 304/XB-QLXB, ngày 31/03/2000.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 6/2000



Sách được phát hành tại :

CÔNG TY PHÁT HÀNH SÁCH ĐÀ NẴNG

Địa chỉ : 31 - 33 Yên Bái - Quận Hải Châu - TP. Đà Nẵng

ĐT : 0511.821246 - Fax : 0511.827145

Email : phsdana@dng.vnn.vn